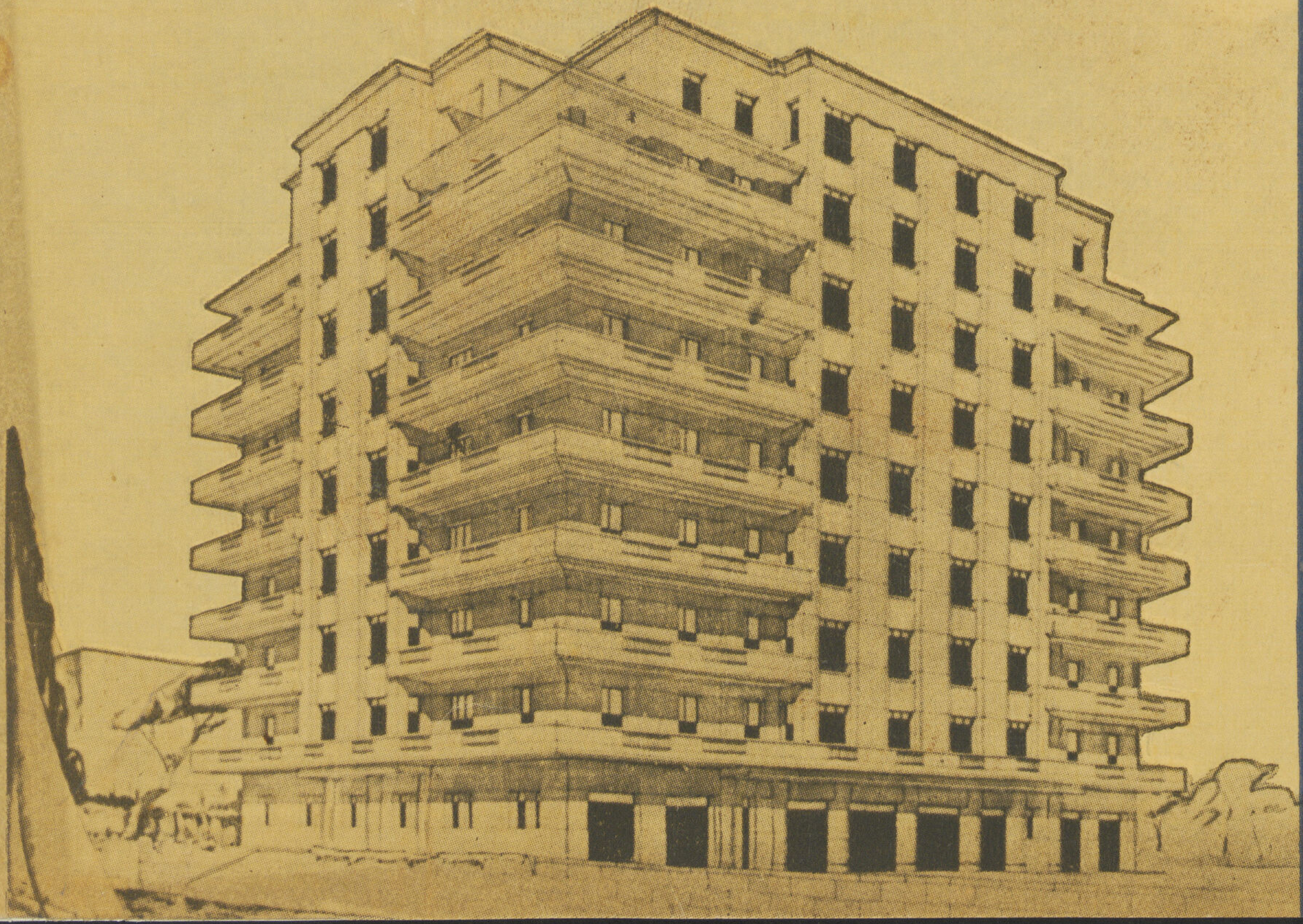
مجلة العمارة



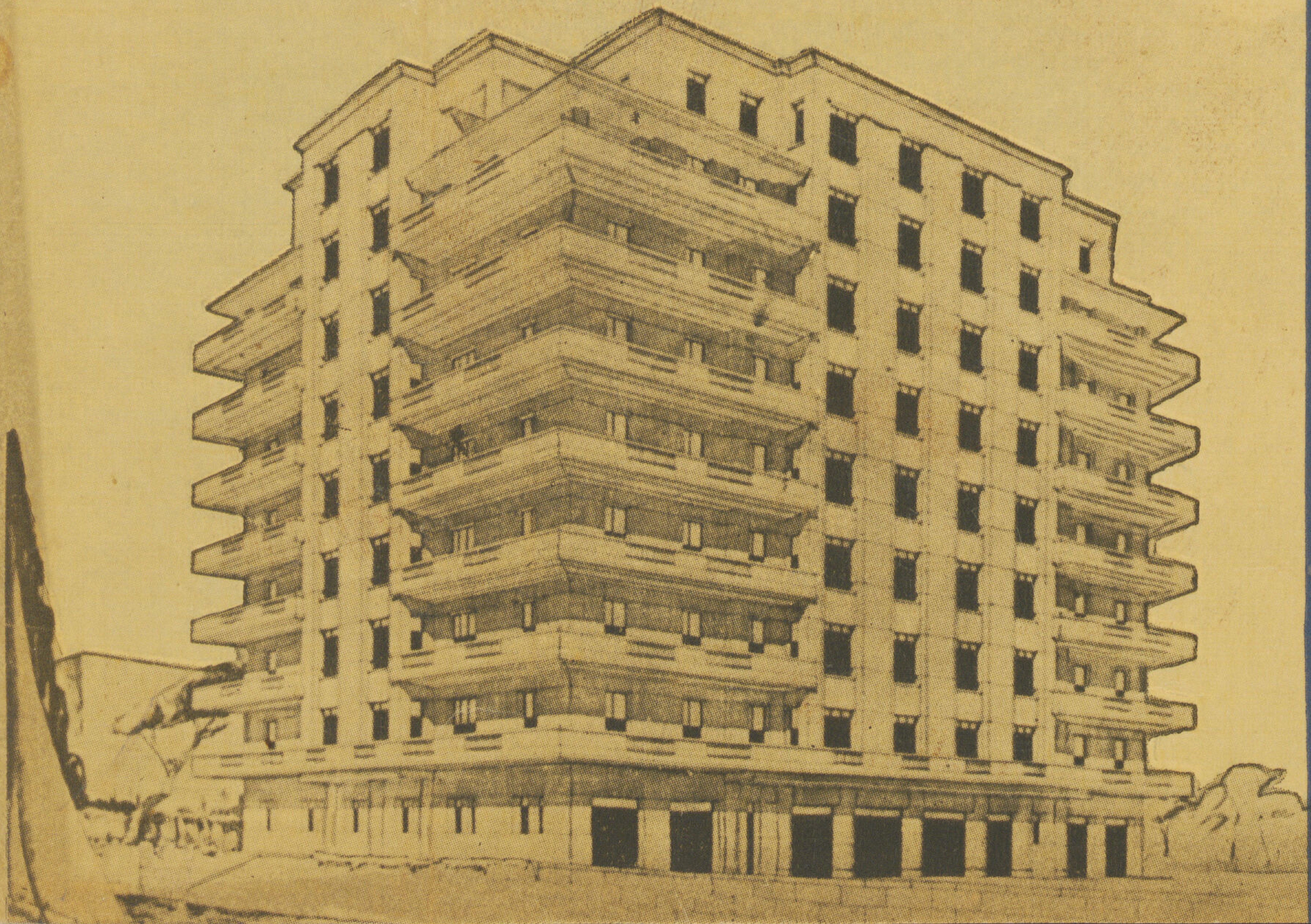
٤

المجلد الثامن

١٩٤٨

NOT TO LEAVE LIBRARY

مجلة العمارة



٤

المجلد الثامن

١٩٤٨

مجلة العرب

فهرست العدد

٤

عمارة دولة صدقي باشا بالزمالك ... ... للمهندس البير زنانيري ٥

مساكن جاهزة ... ... « توفيق احمد عبدالجواد ١٣

تقوية بلاط الأسقف الخرسانية المسلحة ... « شاهين ترابيان ٢٨

معارض الموسم
- معرض الفن الحديث
- معرض سيدات القاهرة
- معرض جارو هيلبرت

« محمد حماد ٣٣

REVUE
AL EMARA

INDEX
No. 4

Immeuble S.E. Sidky Pacha	.. .. ..	Albert Zananiri Arch.	5
Prefabricated Houses	.. ..	T.A. Abdel Gawad Arch.	13
Renforcement de planchers	.. .. ..	Shahin Turabian Eng.	28
Exposition de Saison	.. ..	M. Hammad Arch.	33

عمـــارة
دولة صدقى باشا
بالزمالك

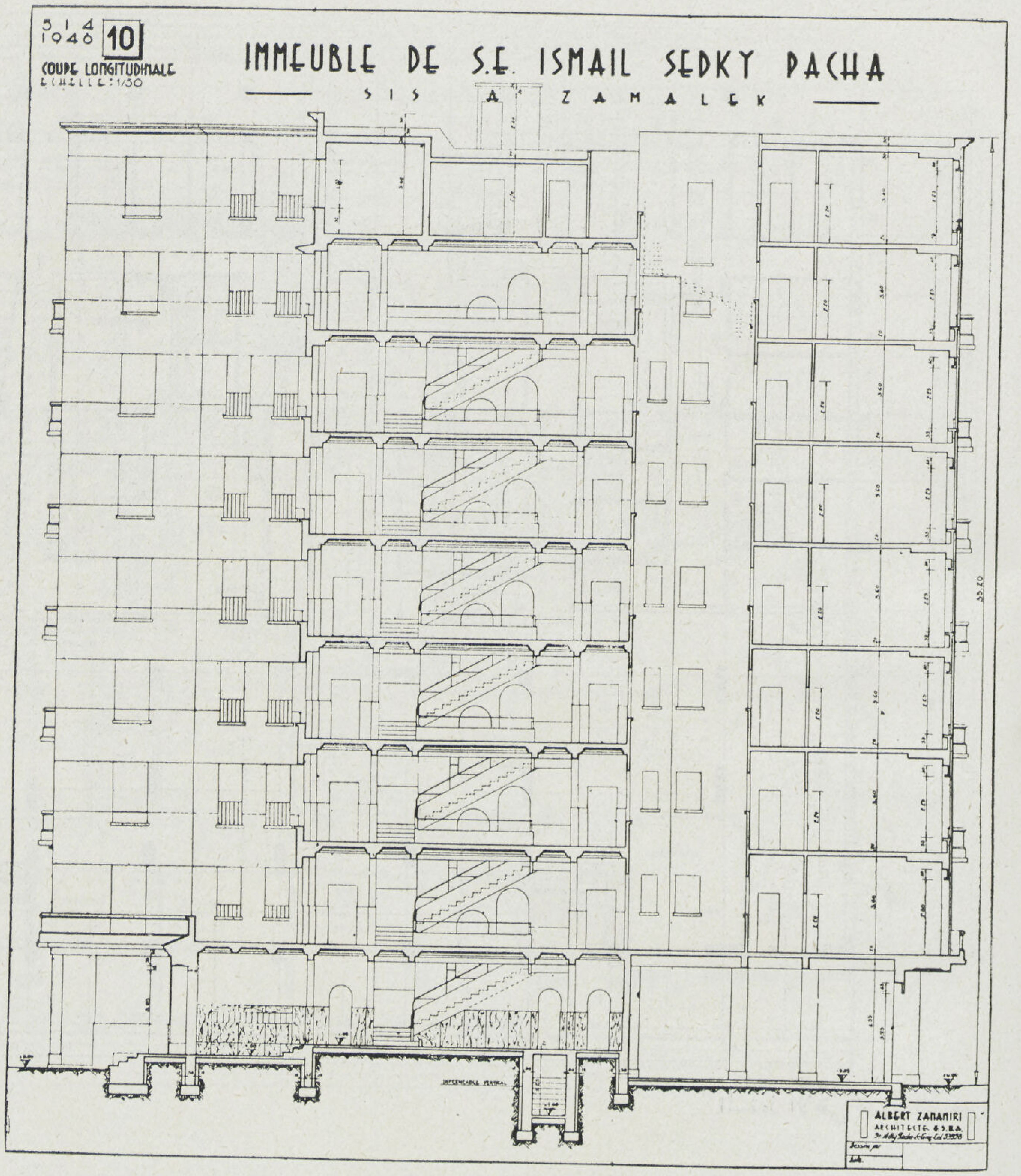
المهندس المعماري
البير زنانيرى

IMM. S.E. SIDKY PACHA
ZAMALEK

ALBERT ZANANIRI
ARCHICTECT

واجهة رئيسية مطلة على ميدان الامير سعيد

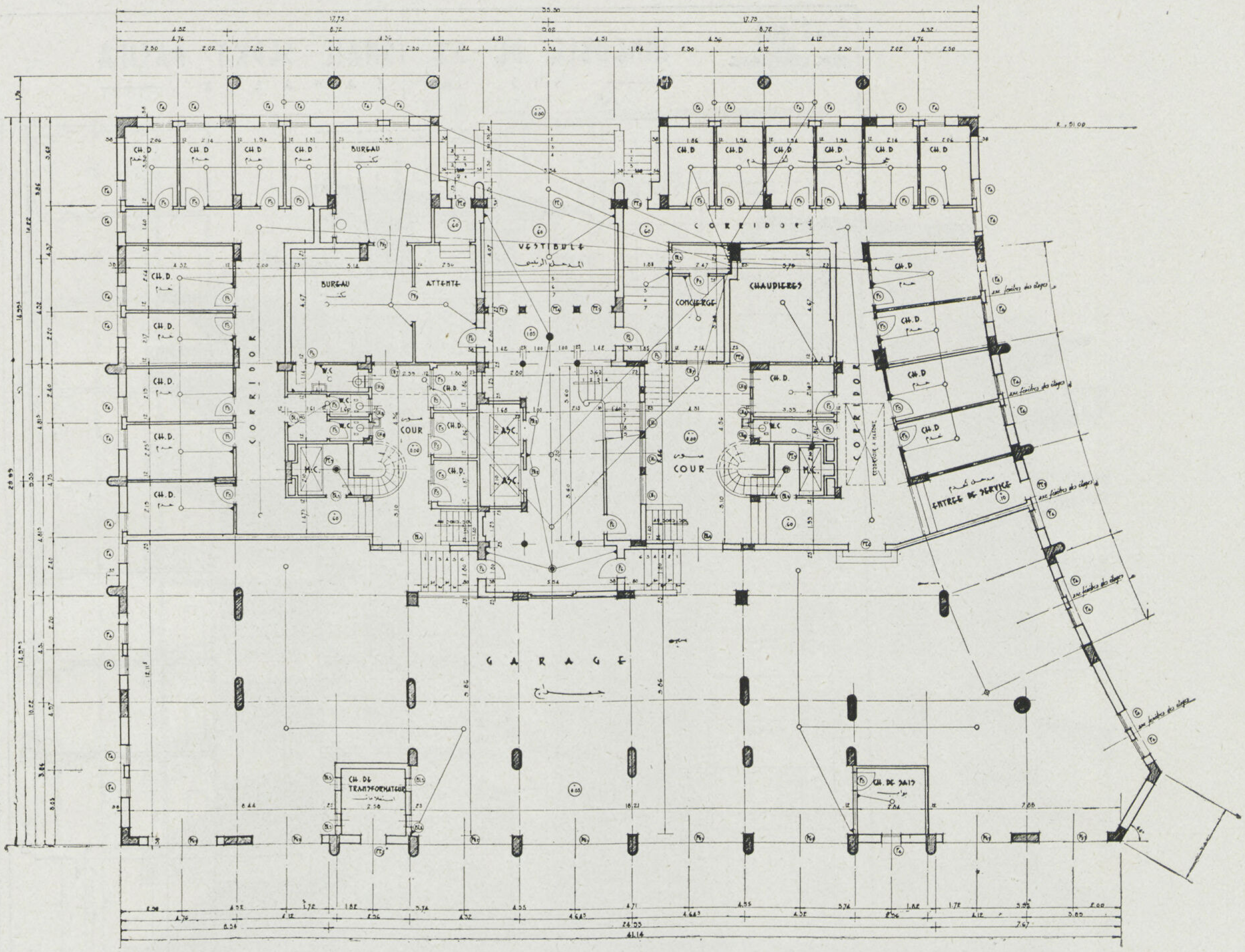
● تقع هـذه العمارة على قطعة أرض مساحتها ٢٥٠٠ متر مربع وتشغل مبانيها حوالى ١٢٠٠ متر مربع بالزمالك على الشاطىء الشرقى لجزيرة الزمالك ، فى بقعـة ممتازة بحيث تكشف منظرا رائعـاً للنيل والكباري المقامة عليه . وتشرف من الناحية الأخرى على ميدان الأمير سعيد ، هـذا علاوة على ما تمتاز به تلك المنطقة من الهدوء الشامل وجمال الطبيعة الذي يمتد إلى ما وراء اهرامات الجيزة مع اعتدال جوها وعليل نسيمها .



قطـــاع رأس للعــمارة

تطل العمارة المذكورة على حديقة حسنة التنسيق بها درج يصلها بسطح مياه نهر النيل ، هـذا فضلا عن أن مدخل العمارة العمومى نفسه يتصل مباشرة بالحديقة وبذلك يمكن للاطفال أن يلعبوا فى الحديقة فى مأمن تام دون الخوف عليهم

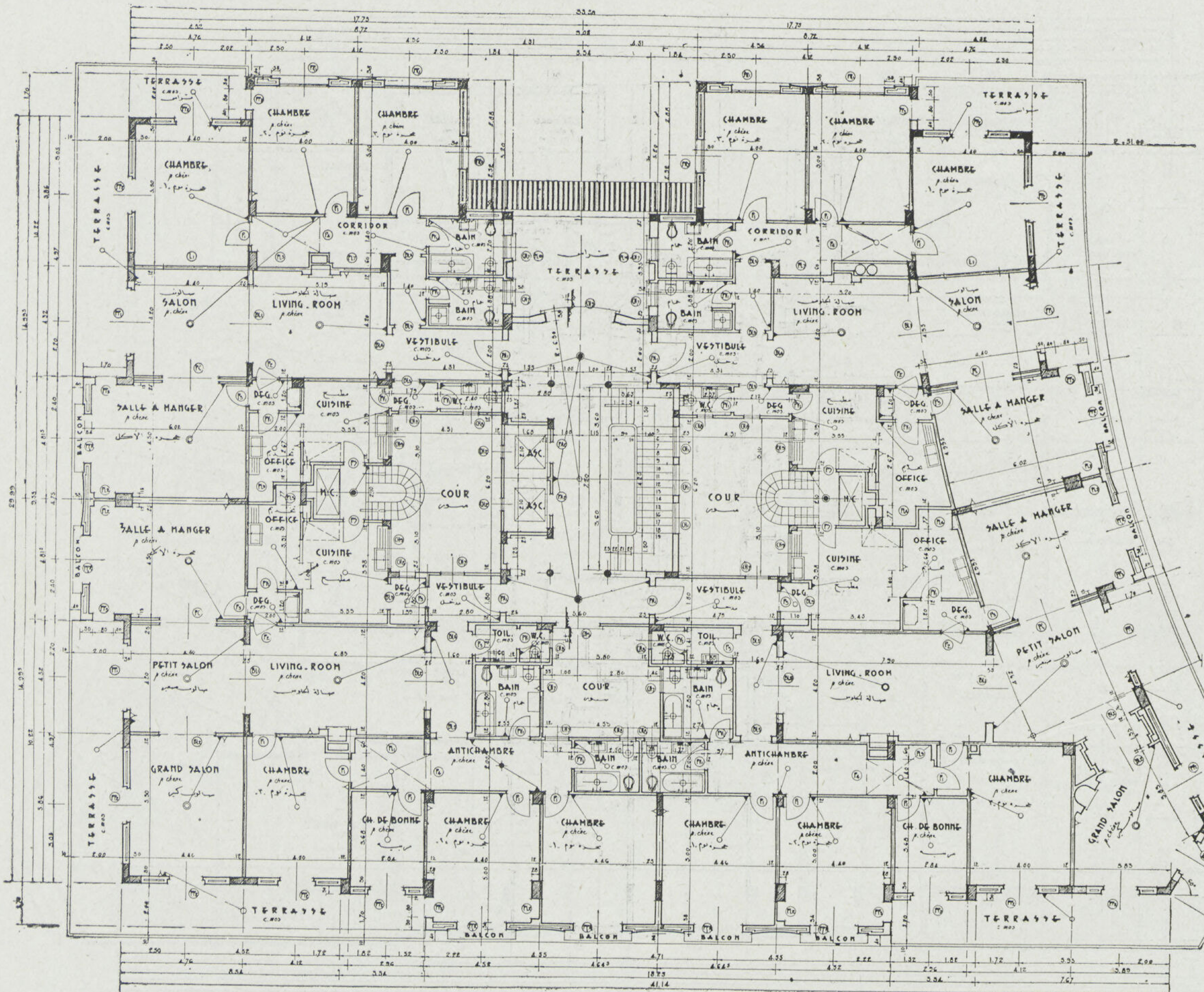
يجد الداخل من مدخل العمارة الذي طلب أن يكون على جانب عظيم من الفخامة والأبهة على يمينه اثنان من المصاعد السريعة وعن يساره السلم العمومي ثم مكتب دائرة حضرة صاحب الدولة اسماعيل صدقي باشا والذى له باب مستقل استقلالا تاماً عن العمارة وذلك لسهولة استعماله



المسقط الأفقي للدور الأرضى

● تتكون العمارة من جراج سفلي يشغل حوالى نصف مساحة الدور الأرضى تقريبا ويتصل مباشرة بمدخل العمارة والسلم العمومي ، يجاور الجراج غرف الخدم وحجرة الغلاية وسلمان ومصعدان للخدم .

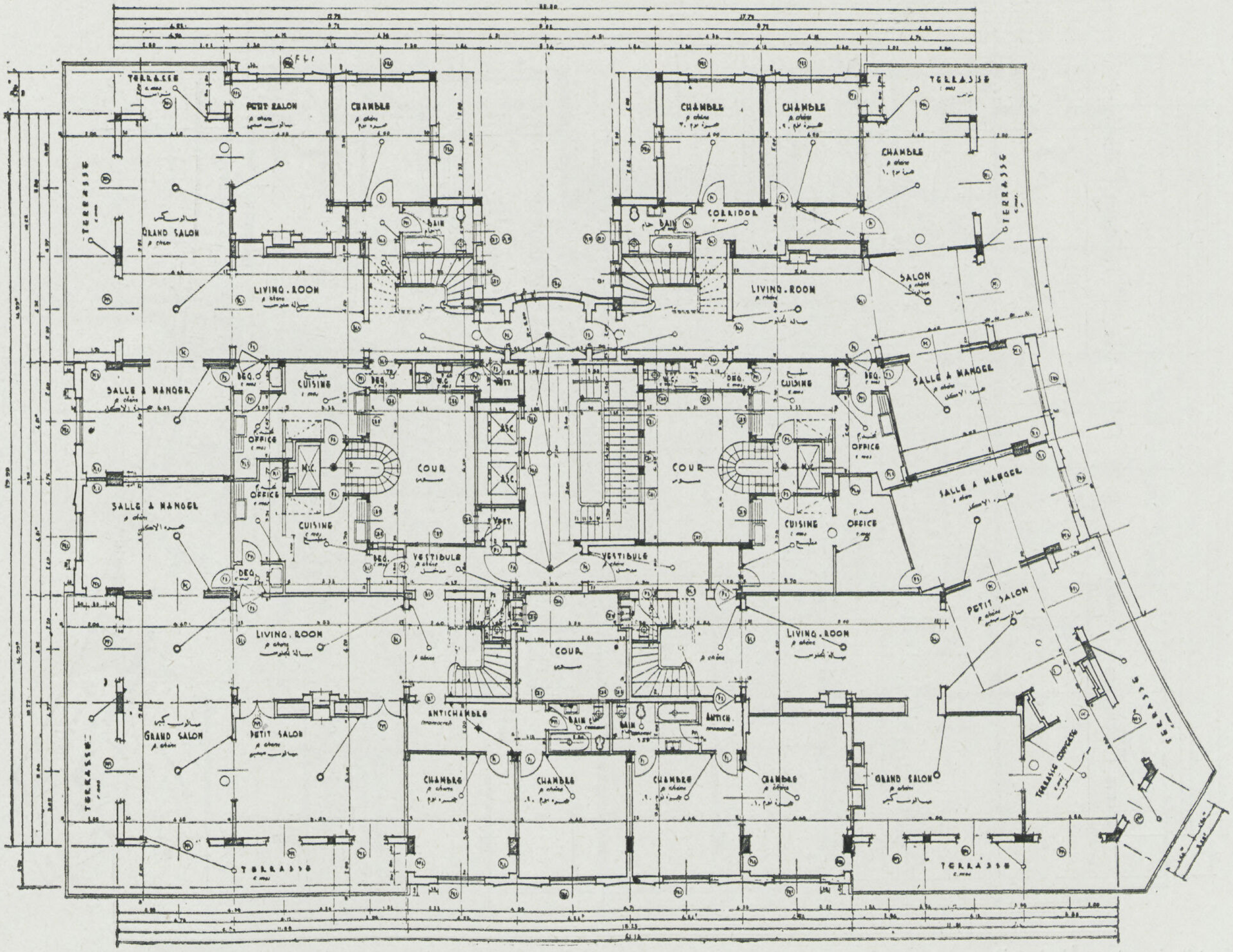
وتتكون العمارة بعد ذلك من ستة أدوار عادية كل دور مكون من أربعة شقق ، شقتان كل منهما تحتوي على سبع غرف وشقتان كل منهما تحتوي على خمس غرف وقد روعي في تصميم الشقق فصل الجزء السكنى وجزء الخدم وغرف الاستقبالات كل عن الآخر . يؤدى مدخل الشقة من جهة إلى جزء الخدم الرئيسي



المسقط الأفقي للادوار العلوية

والمطبخ ، وفي الوسط يؤدي إلى جزء الاستعمال اليومى وهو الصالة والصالون وصالة الأكل ويؤدي من الجهة الأخرى إلى طرقة غرف النوم والحمامات . وبذلك يصبح الدخـول أو المرور من أي جزء من الأجزاء المذكورة لا يتعارض مع المرور في الجزئين الآخرين . هذا فيما يتعلق بجميع الأدوار الست المتشابهة .

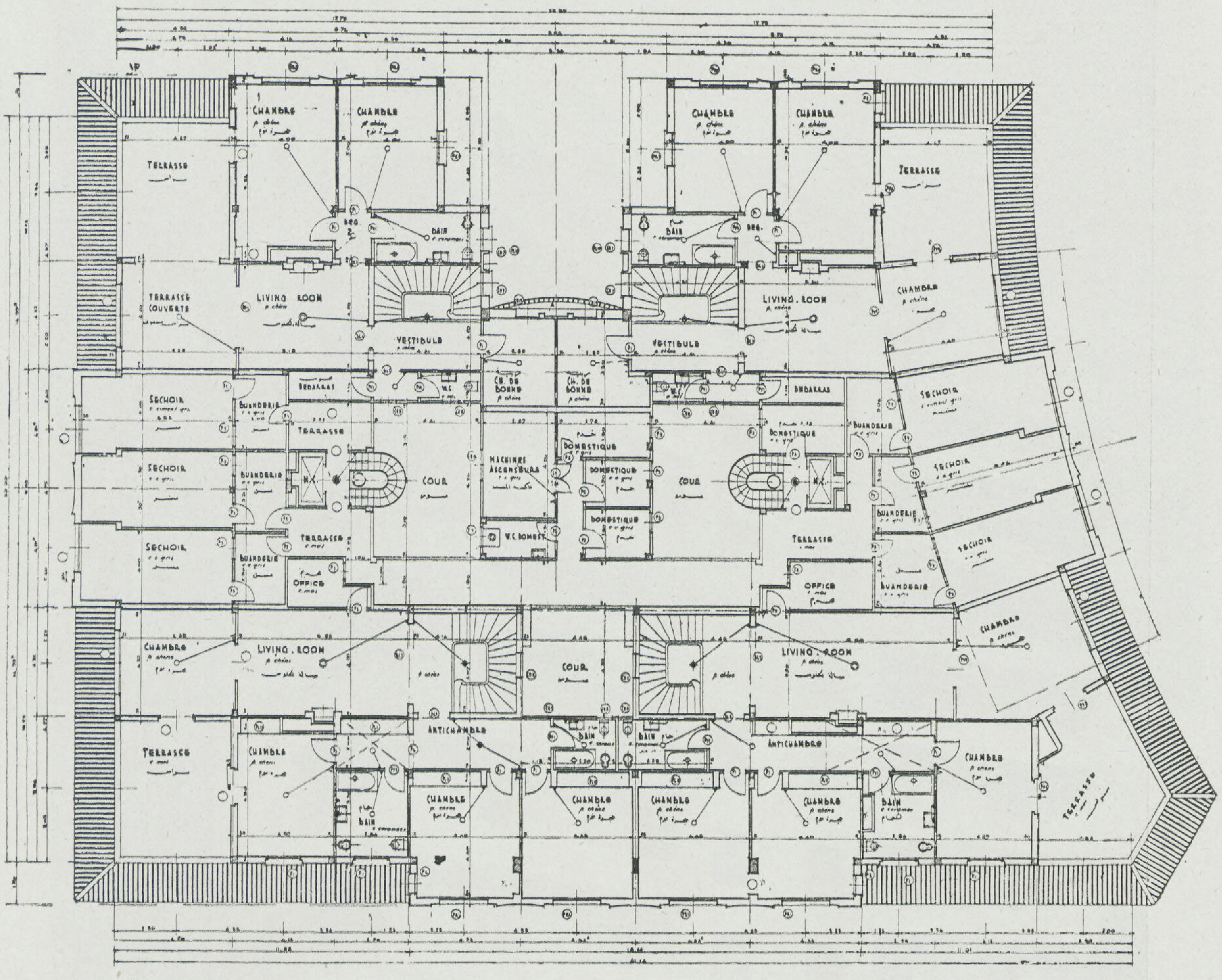
أما الدور السابع فهو مكون من أربع فيلات متسعة كل منها تشغل طابقين يصلهما من الداخل سلم خاص من الخشب القرو بديع الشكل وتتكون كل فيلا من مدخل ملحق به تواليت ثم صالة جلوس وصالون استقبال



المسقط الأفقي للفيلات بالدور السابع

وحجرة الأكل وحديقة شتوية ثم غرفتين نوم بحمام وتراس كبير مغطي فى الدور الأول منها. أما الدور الثانى من الفيلا فيحتوى على صالة وثلاث غرف نوم وحمامين وحديقة شتوية وتراس مكشوف.

- بالعمارة جهاز للتدفئة المركزية وتوصيلات المياه الساخنة وجهاز أتوماتيكي حديث لزيادة ضغط المياه لتغذية الأدوار العلوية للعمارة وجهاز آخر حديث لحرق القمامات. أما المصاعد فهى من أحدث وأسرع المصاعد التى استعملت فى مصر فى السنوات الأخيرة.



المسقط الأفقي للدور الثامن

أما طريقة إنشاء العمارة فقد استعملت طريقة الهيكل الخرساني المسلح مع عمل الحوائط الخارجة مزدوجة من الطوب المفرغ وبياض الوجهات جميعها بالحجر الصناعي ماعدا الجزء الخاص بالمدخل العمومى الذي كسى بالرخام المستورد خصيصاً من بلجيكا . والأسقف الأخيرة من مكعبات خلاط يعلوها طبقة من السلتون لعزل الحرارة ، وقد كسيت حوائط الحمامات بالقيشانى . أما جميع أرضيات الحجرات فمن الباركيه من خشب قرو واستعمل البلاط الموزايكو فى أرضيات التخديم والمطابخ وبلاط سيراموكريت للحمامات والرخام لدرج السلم الرئيسى

• أما من جهة الاساسات فقد استعملت طريقة الأساسات الميكانيكية المسماة باسم خوازيق دبلكس وربطت رؤوس جميع الخوازيق بميدة مسلحة تحت الحوائط الحاملة . قام بتنفيذ العمارة شركة المباني المصرية المساهمة (ايجيكو) وبلغت جملة تكاليف العمارة حوالى ١٤٠ الف جنيه تقريباً

البير زنانيري

٢ ـ المساكن الجاهزة

للمهندس المعماري : توفيق احمد عبد الجواد

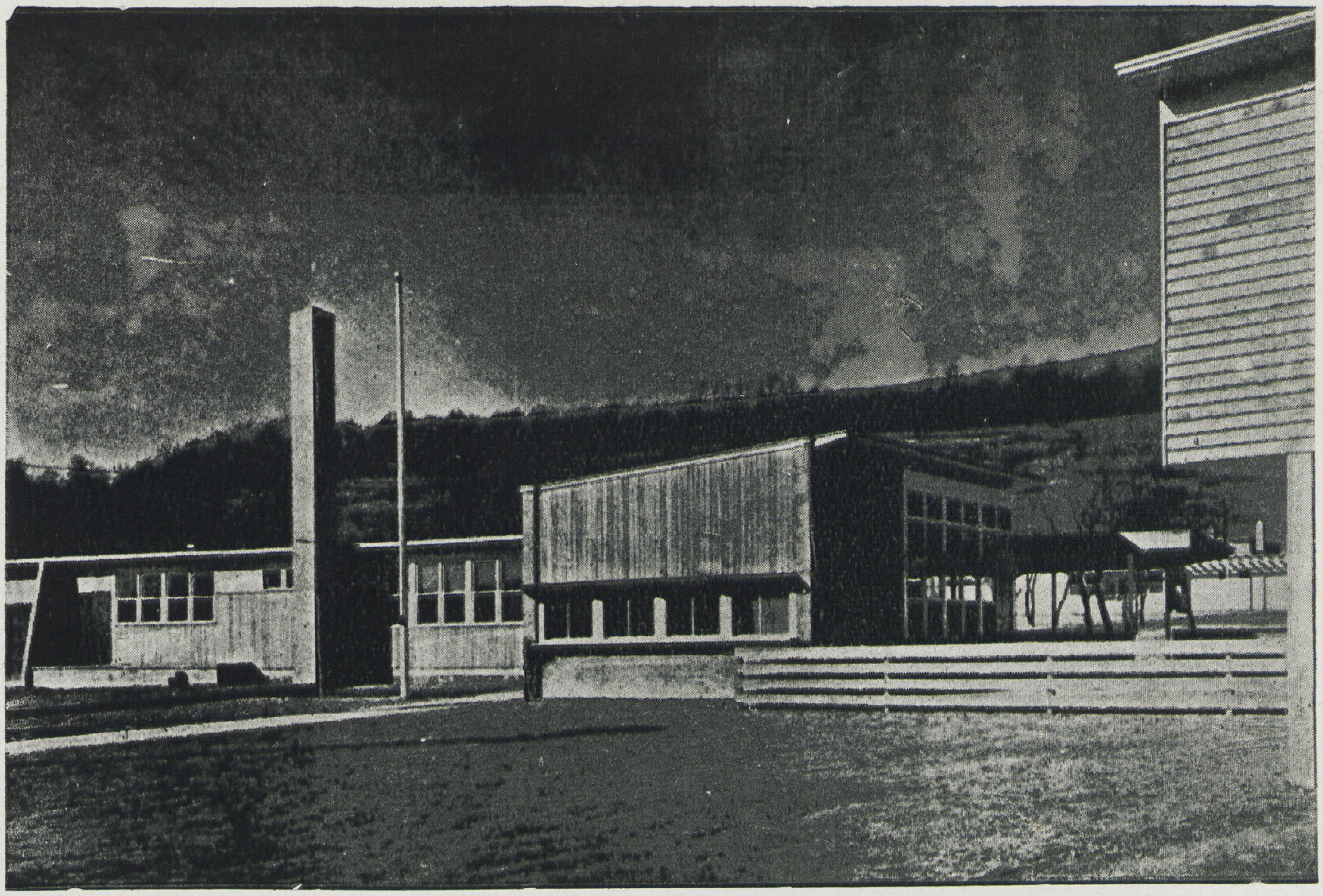
تكلمت فى مقالى السابق عن المساكن الجاهزة للتركيب وماذا اعدت الدول الكبري لحل مشكلة بناء المساكن في اقل مدة ممكنه وارخص التكاليف ، وشرحت تأثير الحربين السابقين على هذا التحول السريع الذي طرأ على بناء المساكن والوحدات الجاهزة وأنتشار الصناعة الآلية والطرق الانشائية الحديثة وبينت الاسباب التي دعت الى هذا التحول السريع .

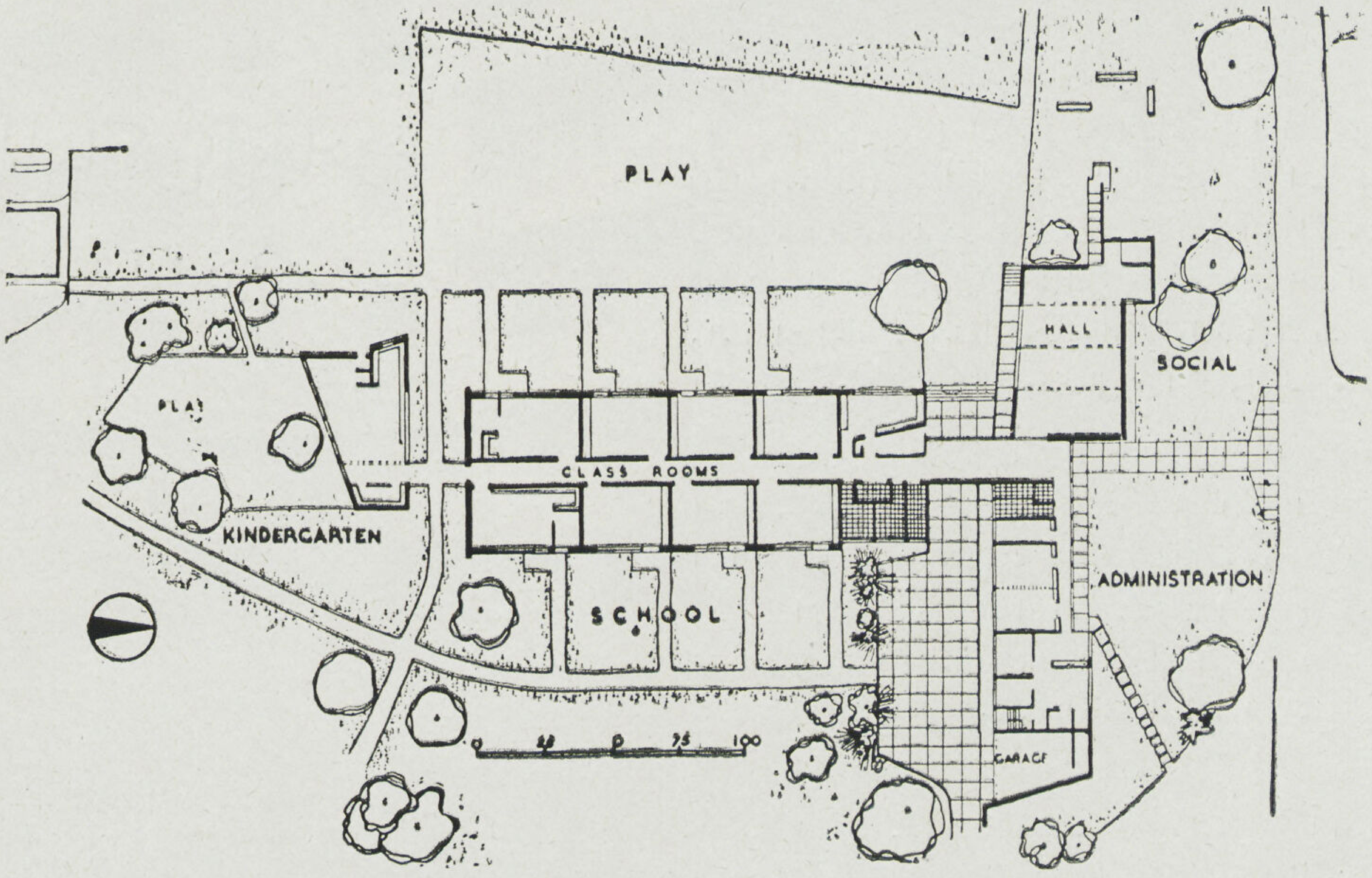
تكلمت عن هذه المساكن وتلك الوحدات الجاهزة فى امريكا وكيف أن الشركات تتسابق اليوم الى انتاج احدث المواد لاستخدامها في البناء بارخص ثمن وأسرع مدة للتركيب وشرحت اهم مميزات هذه المواد المستعملة والفوائد التى تعود على المالك نفسه والمميزات بالنسبة الى اصحاب الاعمال والشركات والمصالح التي تقوم بانشاء هذه المستعمرات العمرانيه المختلفة .

وفيما يلى تكملة هذا البحث الذي ارجو مخلصاً أن اكون قد حققت الغرض الذي من اجله بحثت هذا الموضوع وهو الاستفادة من هذه الدراسات والابحاث المتعددة الخاصة بهذه المواد الجديدة وتطبيقها في مصر لحل مشكلة بناء المساكن ولدينا من النوابغ من لا يقلون مقدرة وعلماً عن اخوانهم الاجانب .

PRE-FABRICATED HOUSES

By T. A. Gawad - Arch.





لم يقتصر استعمال المواد الجاهزة للتركيب والمصنوعة داخل المصنع على المساكن فقط بل استعملت ايضاً فى انشاء المدارس والمرافق العامة والمحـــلات التجارية والمستشفيات وغيرها

والصورة العليا لاحدى المرافق العامة بكالفورنيا والسفلى لتخطيط عمومى لاحدى المدارس.

• انجلترا والمساكن الجاهزة

كانت انجلترا فى نهاية الحرب العظمي السالفة ١٩١٩ محتاجة الى بناء حوالى ٢ مليون مسكناً ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب أهمها وقف أعمال البناء اربعة سنوات طوال مدة الحرب . وفقد الأيدى العاملة وقلة المواد الانشائية الى غير ذلك . ولم يبدأ فى عملية البناء فعلا إلا فى سنة ١٩٢٣ نظراً للمضاعفات التى حدثت بعد الحرب

أما الآن وفى هذه الظروف الحالية بعد أن اشترك العالم أجمع فى هذه الحرب الأخيرة ، وسمعنا ورأينا كيف أن بلاداً كاملة هدمت بل واختفت من على سطح الأرض أو على الأقل اختفى معالمها وانمحى آثارها ، فلا يزال السبب الأول قائماً وهو وقف أعمال البناء مدة ست سنوات ، يضاف إلى ذلك ملايين المساكن التي هدمتها قنابل الحرب ، وفقد عدد كبير من العمال والصناع المهرة والأيدي العاملة . وعلى ذلك يدل الاحصاء الآن أن انجلترا محتاجة إلى بناء حوالى عشرة ملايين مسكنا . فمن المعلوم قطعاً بأن تنفيذ مثل هذا البرنامج الضخم من المساكن والمرافق العامة الخاصة بها لا يمكن تحقيقه بالطرق العادية المتبعة ، وعلى ذلك يحتاج مثل هذا العمل من الحكومة عملا حاسما وحلا سريعاً بمعرفة هيئات حكومية محلية كانت أو مركزية بمعاونة الشركات ومجالس البلديات والمقاطعات معاونة أكيدة فعالة . إذا لا يمكن بأى حال من الأحوال ترك عدة ملايين من سكان الجزر البريطانية والمهاجرين اليها الغير مرغوب عودتهم إلى أوطانهم الأصلية بلا مأوي لهم انتظارا لتنفيذ المشرعات المختلفة لتخطيط المدن والقرى التي تقوم الآن بتحضيرها وزارة خاصة بذلك بعد أ تم دراستها وعمل تصميمات على أحسن وجه

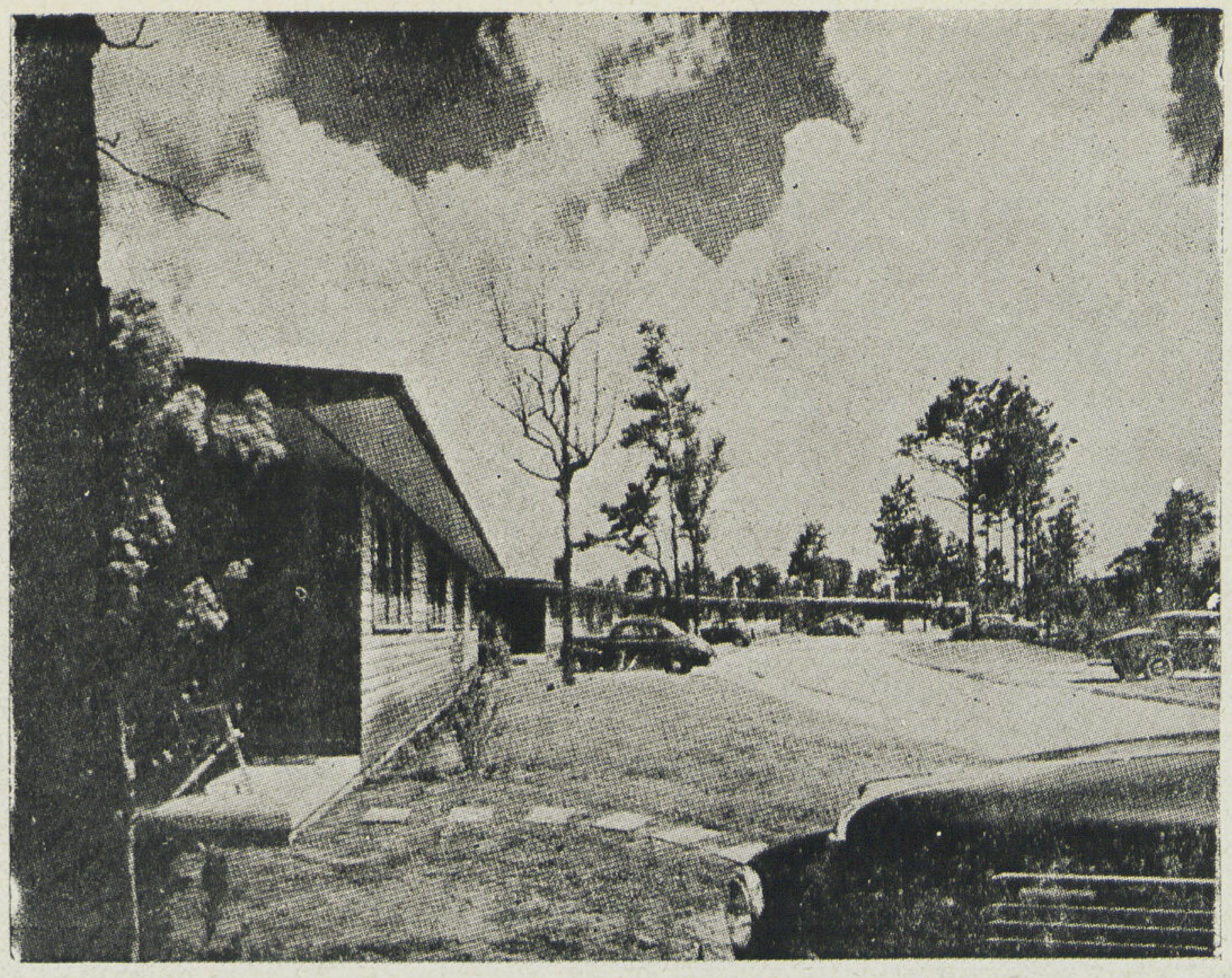
● انجلترا والمساكن الجاهزة

كانت انجلترا فى نهاية الحرب العظمى السالفة ١٩١٩ محتاجة الى بناء حوالى ٢ مليون مسكناً ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب أهمها وقف أعمال البناء أربعة سنوات طوال مدة الحرب . وفقد الأيدى العاملة وقلة المواد الانشائية الى غير ذلك . ولم يبدأ فى عملية البناء فعلا إلا فى سنة ١٩٢٣ نظراً للمضاعفات التى حدثت بعد الحرب

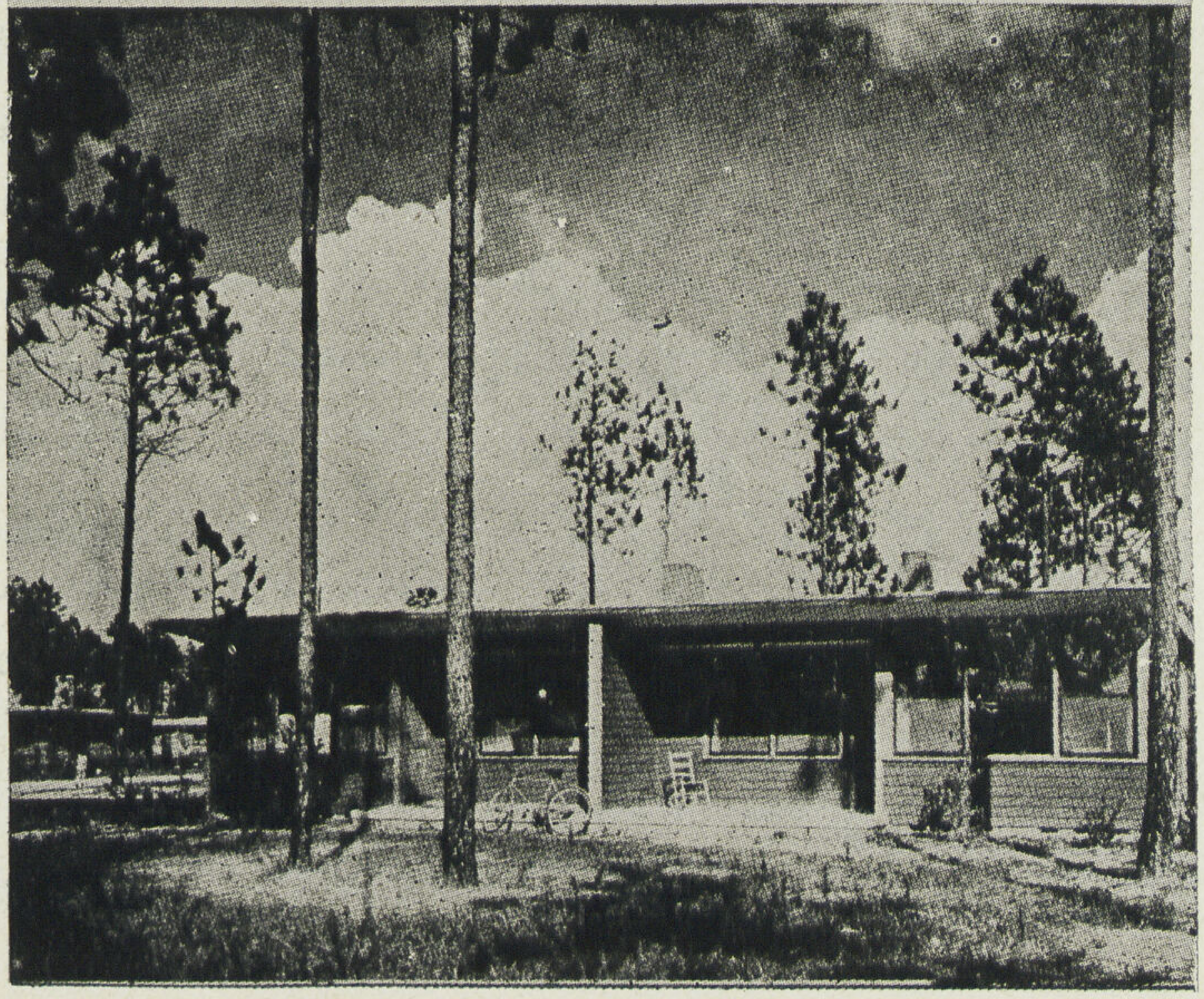
أما الآن وفى هذه الظروف الحالية بعد أن اشترك العالم أجمع فى هذه الحرب الأخيرة ، وسمعنا ورأينا كيف أن بلاداً كاملة هدمت بل واختفت من على سطح الأرض أو على الأقل اختفى معالمها وانمحى آثارها ، فلا يزال السبب الأول قائماً وهو وقف أعمال البناء مدة ست سنوات ، يضاف إلى ذلك ملايين المساكن التي هدمتها قنابل الحرب ، وفقد عدد كبير من العمال والصناع المهرة والأيدي العاملة . وعلى ذلك يدل الاحصاء الآن أن انجلترا محتاجة إلى بناء حوالى عشرة ملايين مسكنا . فمن المعلوم قطعاً بأن تنفيذ مثل هذا البرنامج الضخم من المساكن والمرافق العامة الخاصة بها لا يمكن تحقيقه بالطرق العادية المتبعة ، وعلى ذلك يحتاج مثل هذا العمل من الحكومة عملا حاسما وحلا سريعاً بمعرفة هيئات حكومية محلية كانت أو مركزية بمعاونة الشركات ومجالس البلديات والمقاطعات معاونة أكيدة فعالة . إذا لا يمكن بأى حال من الأحوال ترك عدة ملايين من سكان الجزر البريطانية والمهاجرين اليها الغير مرغوب عودتهم إلى أوطانهم الأصلية بلا مأوي لهم انتظارا لتنفيذ المشرعات المختلفة لتخطيط المدن والقرى التي تقوم الآن بتحضيرها وزارة خاصة بذلك بعد أ تم دراستها وعمل تصميمات على أحسن وجه

والمفهوم حتى الآن أن تحقيق وتنفيذ مثل هذه المشروعات الضخمة طبقاً للنظريات الحديثة لتخطيط المدن سوف يستغرق مدة لا تقل عن خمسة عشر عاماً. فاذن لا بد من التفكير في طريقة سريعة للبناء وتعميم « المساكن الجاهزة » Prefabricated Houses وذلك فى أماكن قريبة من البلاد أو المدن التي عمل لهـا تخطيط عام ثابت ودرست على أساس علمي هندسى صحيح ، وإنشاء هذه المستعمرات كوحدة قائمة بذاتها. وبعد أن تشكلت لجنة خاصة لدراسة موضوع المساكن الجاهزة والوحدات الكاملة من كبار المهندسين والعلماء والاخصائيين وغـيرهم سافر بعض أعضائها إلى الولايات المتحدة كما سبق القول لاتمام دراستها والاستفادة من التجارب التى وصلت اليها الشركات الأمريكية والتى تقوم بصنع هذا النوع من المساكن والوحدات الجاهزة .

رأت اللجنة المشار إليها الدليل العملى الواضح والثمرة الطيبة والمميزات الهامة التى نتجت عن انشاء وتعميم مثل هذه المستعمرات العمرانية . فبعد ستة شهور من عودة هذه البعثة من أمريكا ، رأينا أن وزارة الأشغال البريطانيـة عرضت نموذجها باسم Portal House نسبة إلى اسم وزير الأشغال فى ذلك الحين « اللورد بورتال » وبعد ذلك رأينا كيف انهم أدخلوا بعض التحسينات فى تصميمه وكيفية إنشائه وطريقة تركيبه وتحسين بعض



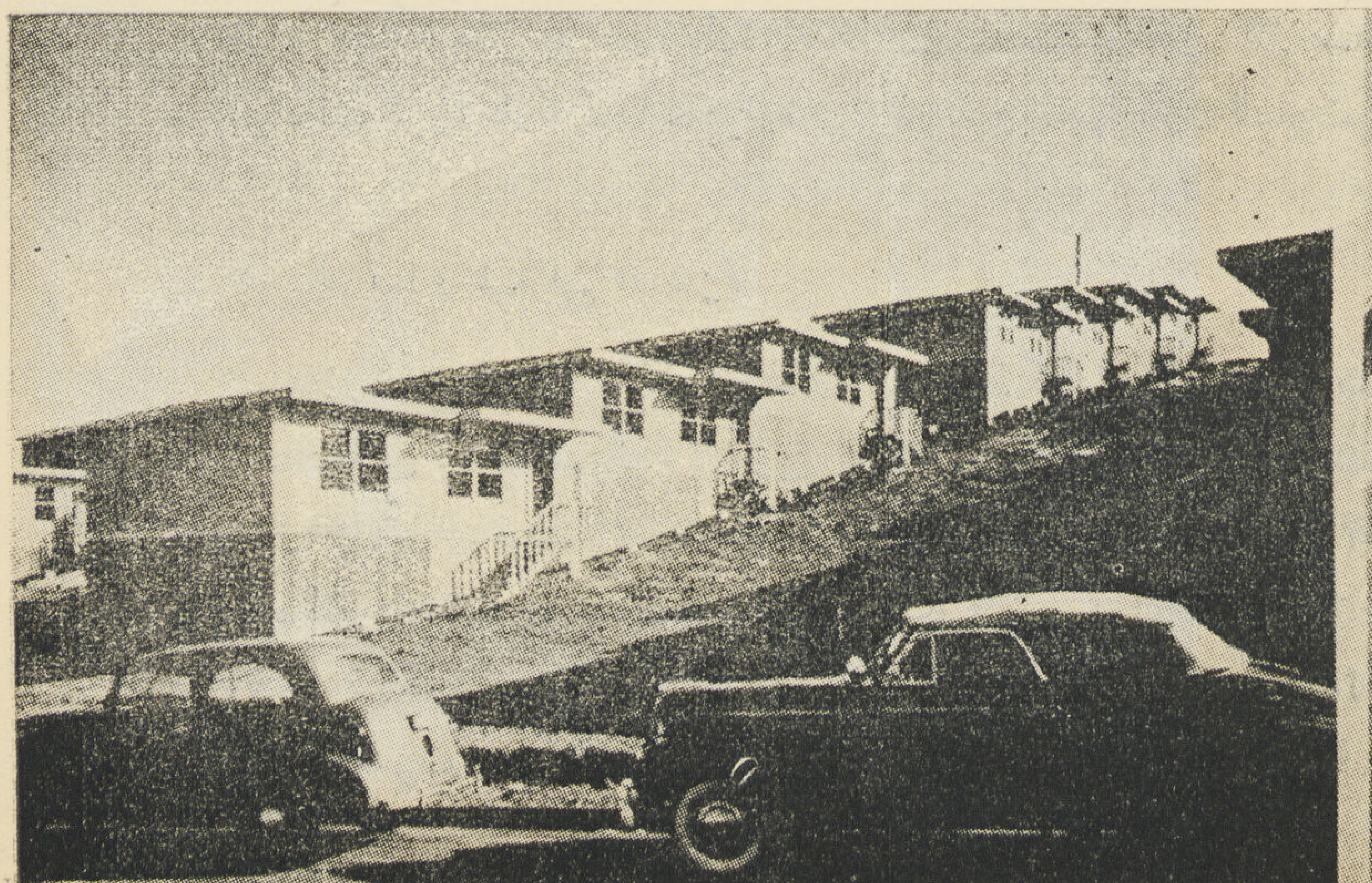
2

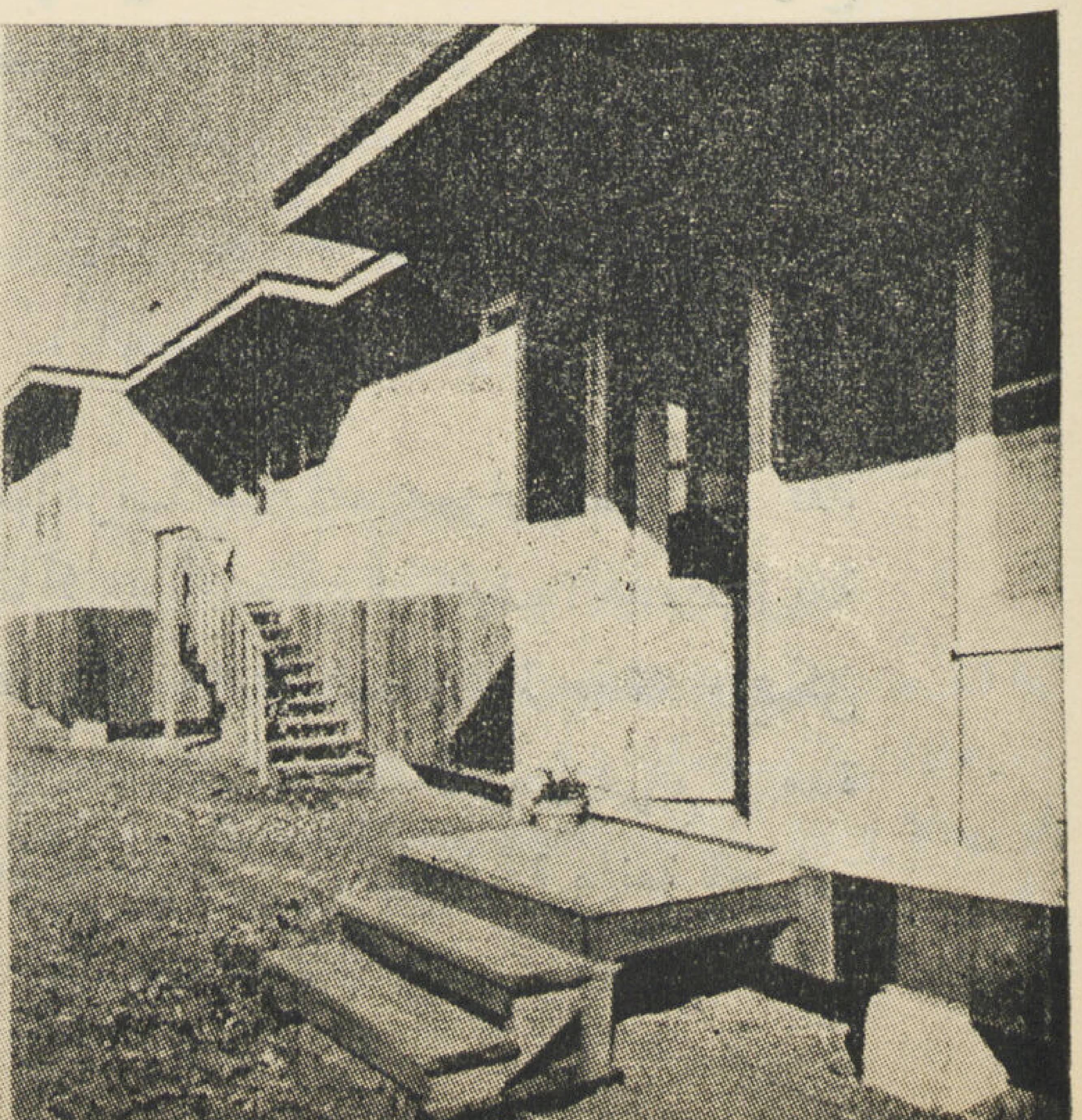


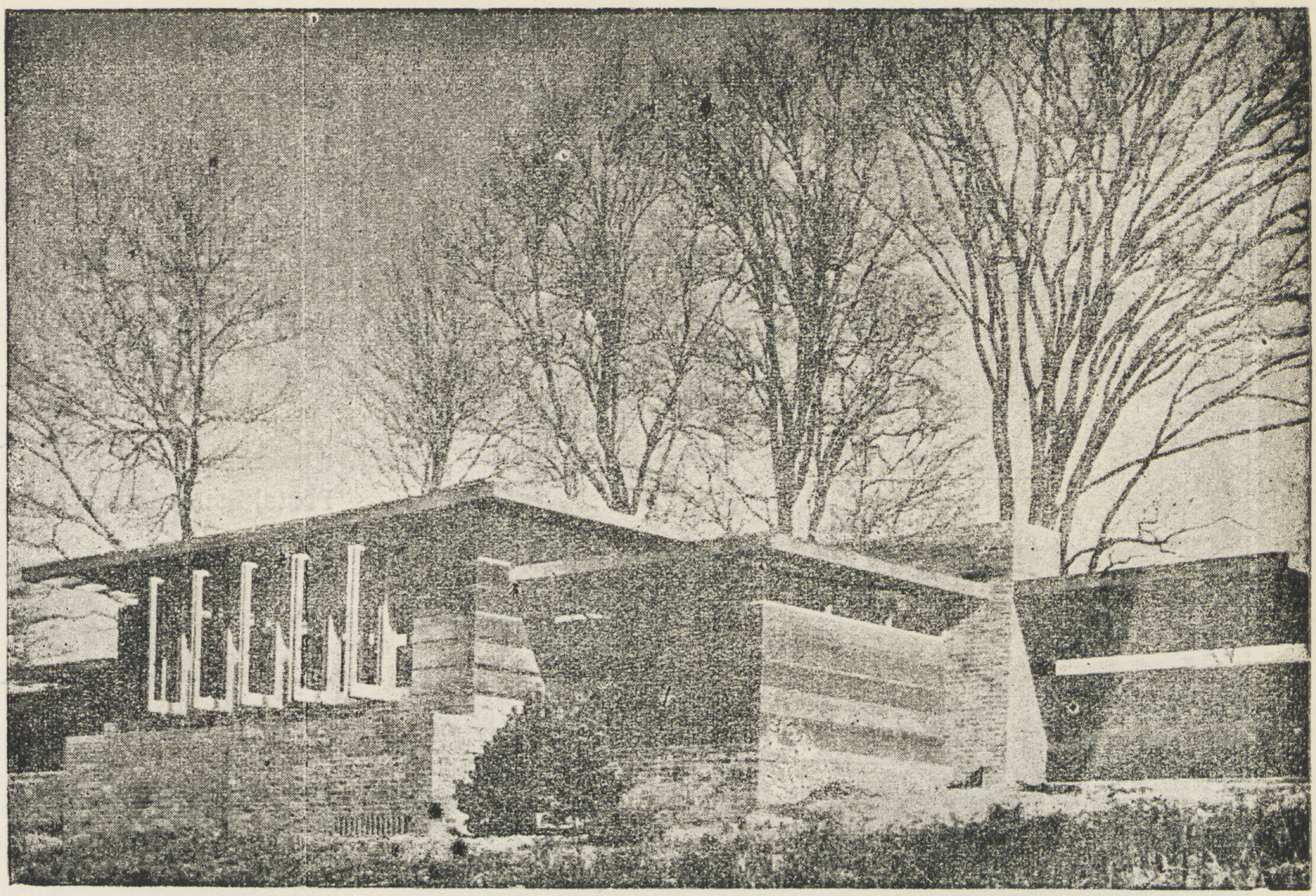
سهولة النقل ، سرعة التركيب ، قلة التكاليف . هـذا هو المبدأ العام الذي تسير عليه شركات بناء المساكن الجاهزة . والصورة الموضحة لاحدى المستعمرات العمرانية في كالفورنيا بأمريكا وتمتاز هذه المساكن بجمال المنظر والموقع علاوة على المميزات السالفة الذكر.

الوحدات الداخلية المكملة للمسكن . مثل محتويات المطبخ والحمامات والدواليب داخل الحوائط والتوصيلات الصحية إلى غير ذلك ، كما اشتق من هذا النموذج بعض النماذج الأخرى ومنها النموذج المؤقت والثابت والفيلات وغيرها . أما النماذج فأنواعها متعددة وتختلف باختلاف نوع المواد المستعملة منها ، وسميت بأسماء واضعى تصميماتها ومنها Portal,Bailey,uni-seco,Spooner,Aracon,Taron وغيرها وهى المنشور بعض نماذجها على هذه الصفحات . أما أحدث النماذج التى وصلوا اليها أخيرا والتى أنشأتها الشركة البريطانية للحديد والصلب British Iron Steel Federation تصميم المهندس المعمارى فريدريك جيبرد F. Gibbere الزميل بجمعية المهندسين المعماريين البريطانيين بلندن . وكما سبق القول فى الجزء الأول من المقال أن هذه النماذج المختلفة تمتاز بسهولة التركيب ، فمثلا يمكن تركيب بعض هذه النماذج فى مدة ٨ ساعات بواسطة ٨ من العمال ، ومدة ضعفها لتركيب التوصيلات الصحية والكهرباء والدهان وخلافه .

والصورة الموضحة على هذه الصفحات هى اجمل المستعمرات التى تم انشاؤها فعلا فى امريكا بمعدل مسكن واحد فى كل عشر دقائق .





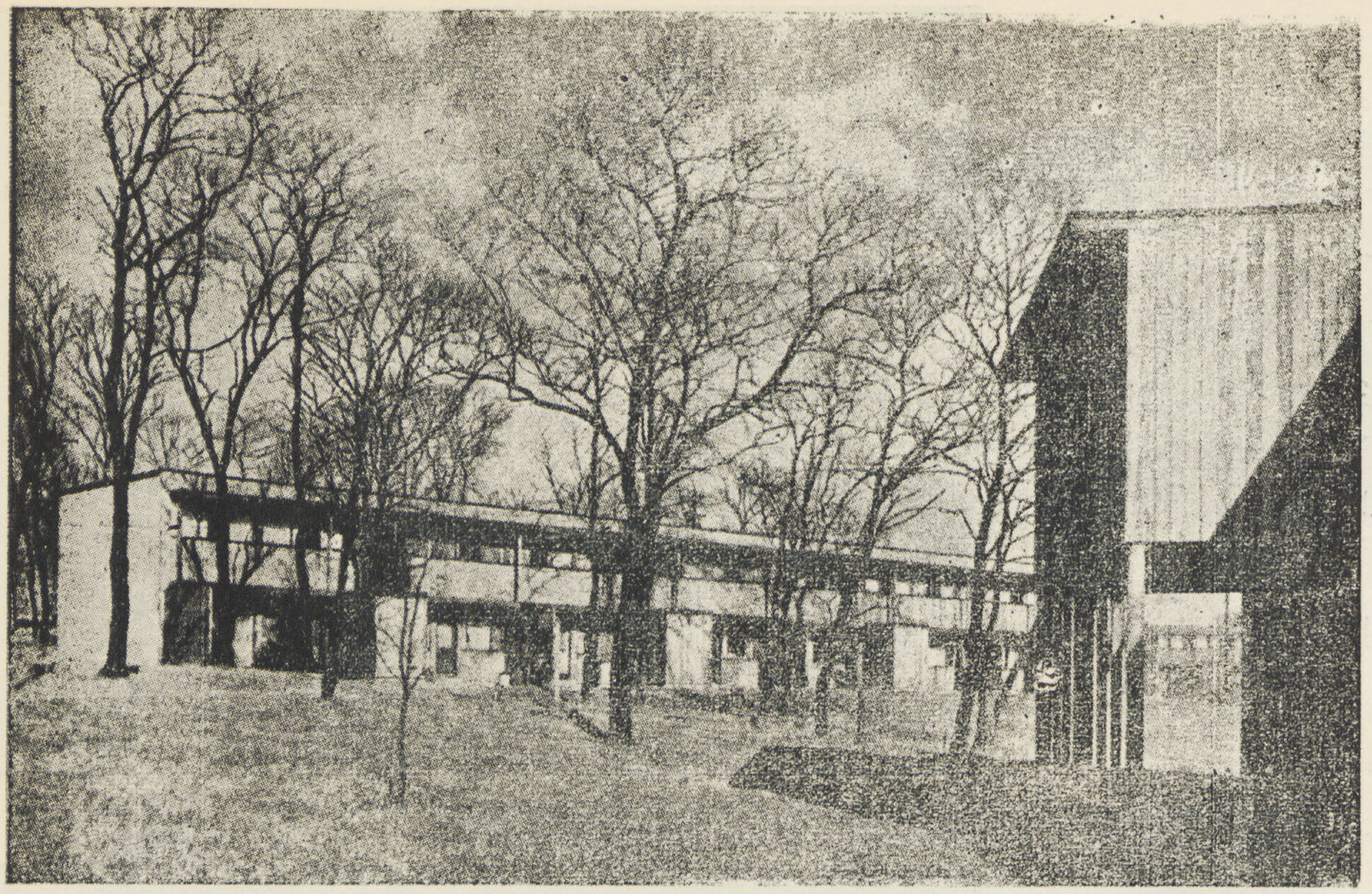


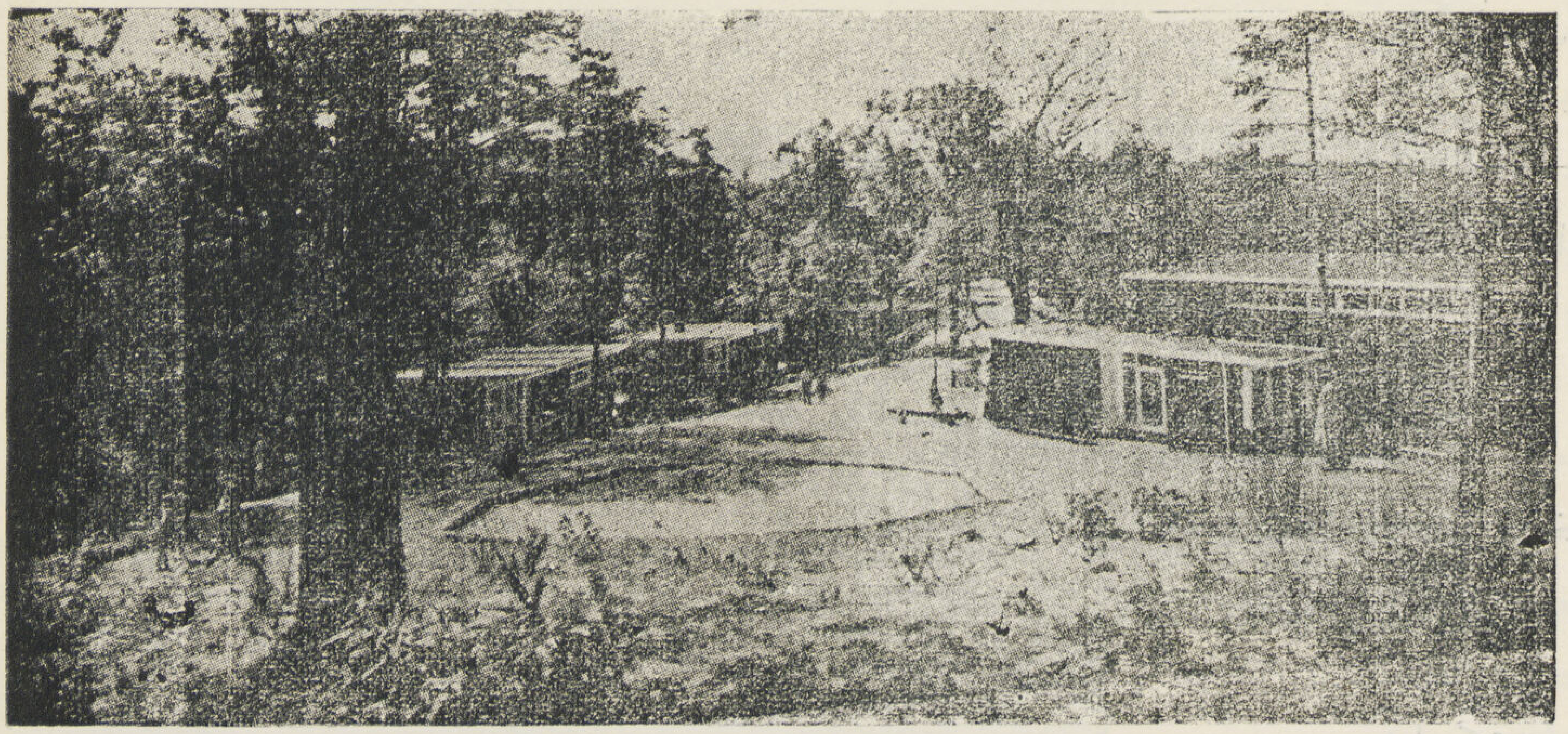
• المواد المستعملة فى بناء هذه النماذج :

استعمل فى بناء حوائط هذه النماذج المذكورة سابقا سواء أكانت حوائط خارجية أو داخلية أو اسقف الواح من الخشب كالسابق وصفه ، والواح الألمنيوم ، والزجاج الصوفى Glass-wool ، والهوماسوت ، والثرماسوت . والفورمايكا إلى غير ذلك من المواد الخاصة المختلفة . كما استعمل فى نموذج « Tarron » لحوائطه الخارجية الواح من الخرسانة المسلحة « البريكاست » حولها اطار خشبي من الابلكاش ، وتلصق هذه الالواح جانب بعضاً البعض بواسطة مادة لاصقة Bitumastic والذي كان يستعملها قدماء المصريين ، علما بأن جميع هذه المواد المذكورة عازلة تماماً للحرارة والرطوبة وبعضها عازل للصوت .

• فرنسا والمساكن الجاهزة

علاوة على الطرق والنماذج المختلفة السابق ذكرها والتي استخدمتها فرنسا لبناء المستعمرات العمرانية فقد لاحظنا أن فرنسا تستخدم الآن طريقة حديثة وسريعة لبناء المساكن وبأرخص التكاليف . هذه الطريقة معروفة الآن فى فرنسا وتستحق أن تنال كل تقدير وأعجاب وقد نقلتها فرنسا عن الولايات المتحدة . ويمكن بهذه الطريقة السريعة السهلة أو هذا الجهاز المسمي « Tournalayer » بناء منزل مساحة ٧٥ متر مربع في مدة ٢٤ ساعة يكون من قطعة واحدة من الخرسانة المسلحة . ومن حوائط داخلية من مواد خفيفة مانعة للحرارة وعازلة للصوت وعمل التشطيبات النهائية والشكل المعمارى المطلوب .





تحتوي هـذه المستعمرة على ٢٥٠ مسكن ، تصميم المهنـدس المعمارى والتر جروبيس ، وتعتـبر من اجل المستعمرات العمرانية التى انشئت لسكن العمال فى كالفورنيا حيث يمتاز كل مسكن بمميزات خاصة .

فهذه الآلة الحديثة أو هذا الجهاز تتم داخله عملية صب الحوائط بالخرسانة بعد رص حديد التسليح فى شكل قوالب خاصة تبعاً للاطوال والعروض المطلوبة وتنقلها هذه الآلة من أماكنها كما هو موضح بالصور الفوتوغرافية وتتم عملية الصب بالطريقة الآتية :

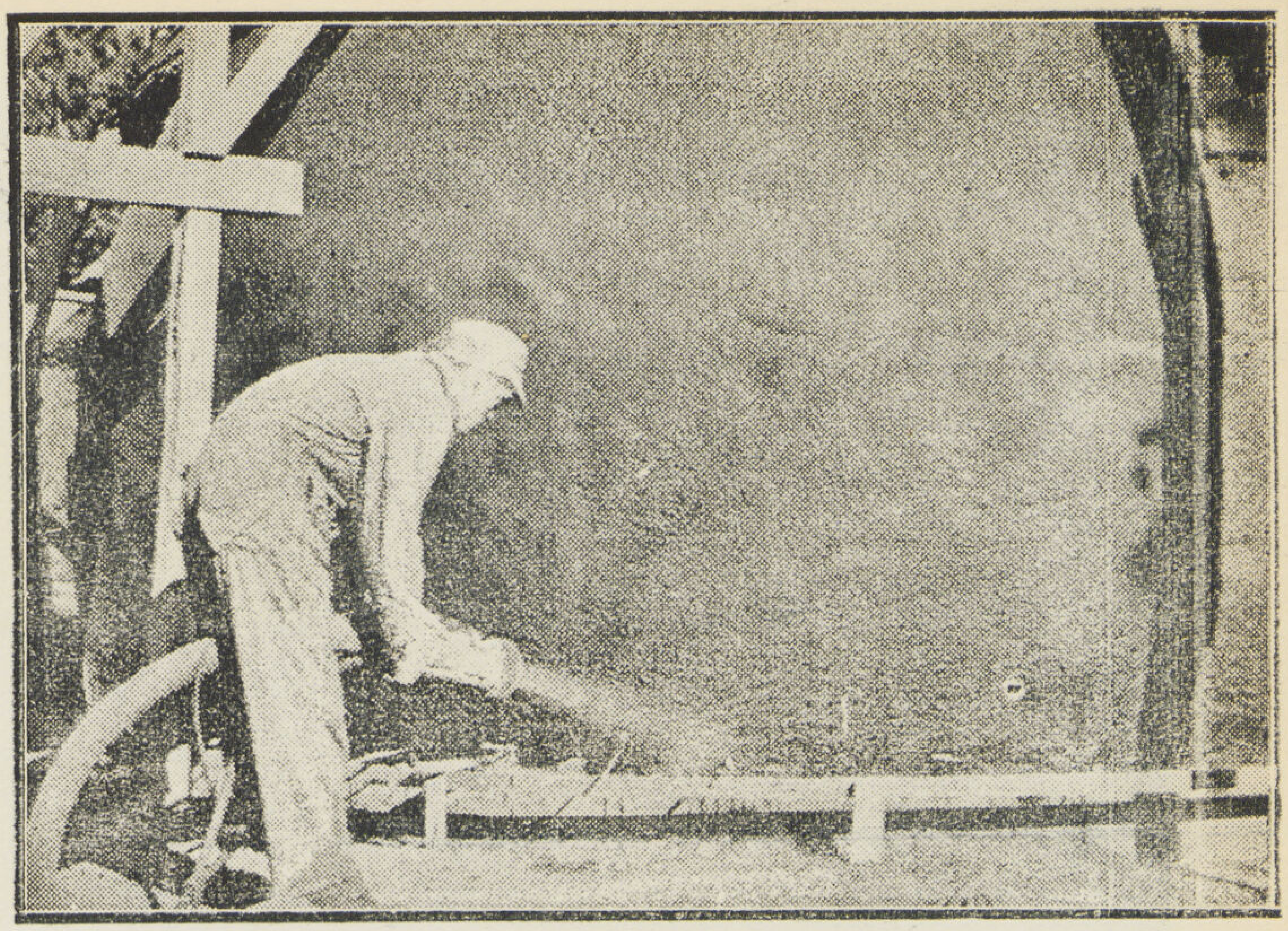
يثبت القالب المعدنى الداخلى فى المكان المعين والوضع المطلوب ، ثم ترص أسياخ التسليح وتثبت براويز الشبابيك والابواب فى مكانها ثم تبدأ الآلة Tournalayer فى صب الخرسانة بين القالب الداخلى والخارجي بالسمك المطلوب (١٢و٠ او ٢٠و٠ متر) والقالب الداخلى مثبت رأسياً بواسطة شدادات مثبتة فى القواطيع نفسها ، مرفوعة باعتال لا مركزية تسهل عملية فك ورفع القوالب الخارجية فى وقت واحـد مع القوالب

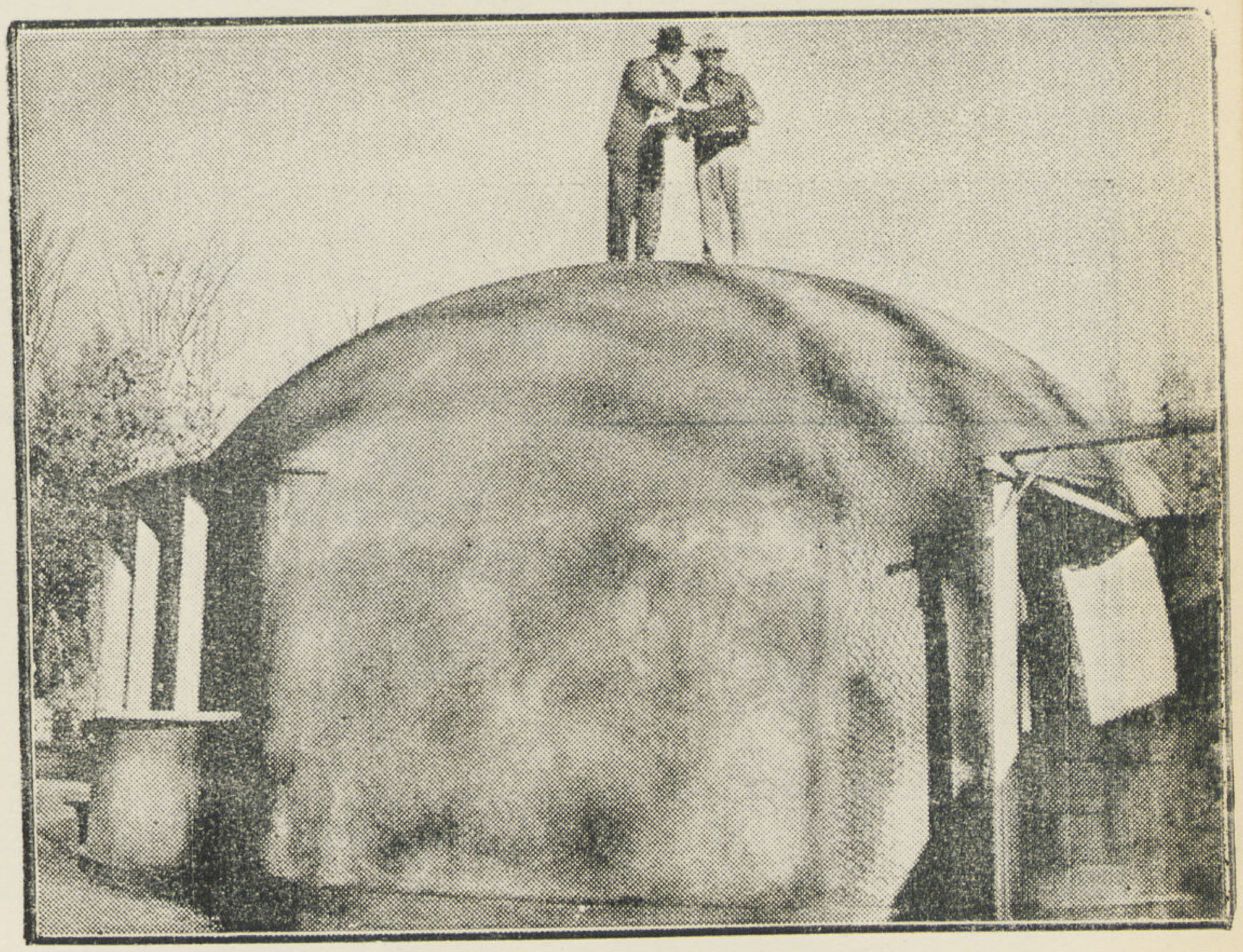
الداخلية . أما عملية فك القوالب فتتراوح بين ١٦، ٢٤ ساعة بعد صب الخرسانة و يزال ما تتركه القوالب من رايش الخرسانة بعد عملية الصب . حينئذ يصبح المسكن مغلفاً تماما بالقوالب الخارجية، فيمكن حمله بواسطة هـذا الجهاز ووضعه فوق أساساته المعدة لذلك فى الموقع المعين . بعد ذلك لم يبق سوي رفع السندقة الخارجية ليصبح المسكن حراً من التغليف .

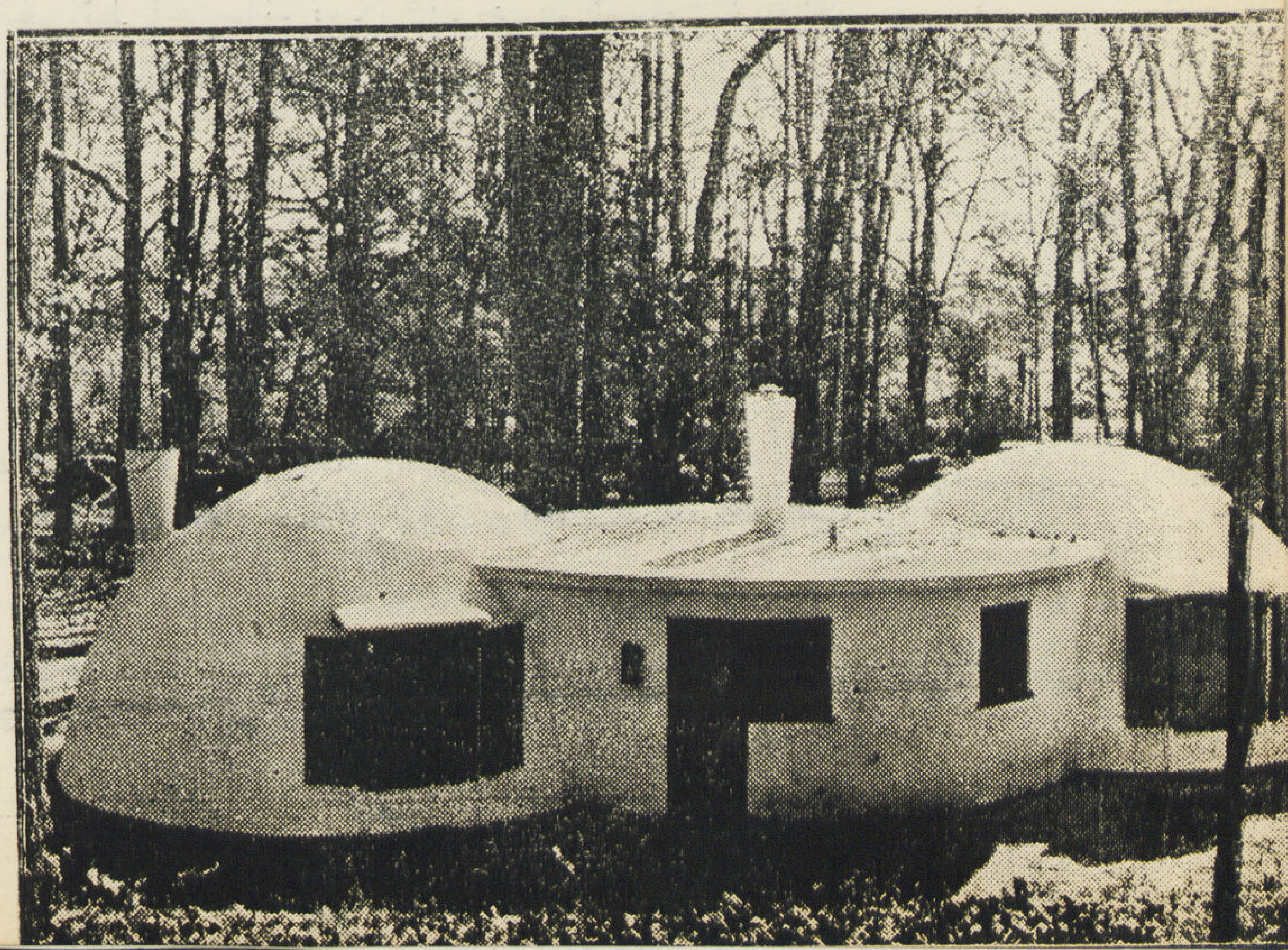
• آلة « Tournalayer » . هذه الآلة الناقلة ، الحاملة للمساكن، عبارة عن سيارة بأربع عجلات اثنان منها في المقـدمة مع الأجزاء الميكانيكية ، والاثنان الآخران في الخلف حاملان . لها إطار مكون من أنبوبة على شكل حرف U أو بدونه والصور الموضحة على الصفحات المقابلة تبين كيفية انزال القالب الخـارجي والقالب الداخلي محاطا بحديد التسليح مـع الاحتفاظ باطارات الأبواب والشبابيك فى مكانها .

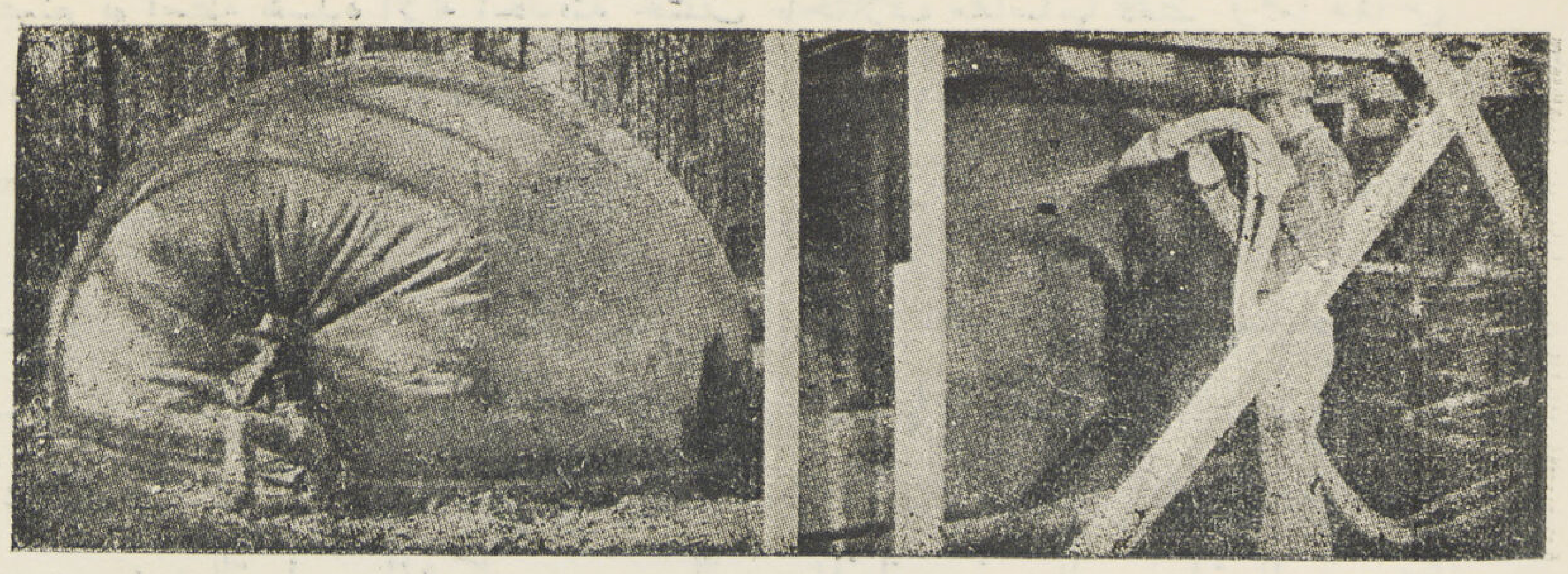
يحرك موتور هـذه الآلة الجـديدة دينامو ، وهذا الأخير يعطي تياراً إلى أربعـة موتورات أخري منفصلة تحرك أربعـة جزيرات الرفع، ثلاثة منهـا مركبة على إطارات خاصة وذلك لتنظيم الحركة الأفقية للصندقة (Shuttering) . أما الرابع فمن نوع آخر إذله زاوية يمسك بها الاطار، وتحمل ثلاثة طنابير بقطر واحد يلف عليها ثلاثة حبال لتسمح للقالب الصعود أو الهبوط عمودياً تماما .

والشرط الاساسى لنقل المنزل من مكان صنعه إلى مكانه الذي سيظل فيه هو أن تكون المسافة العرضية التي تتحرك فيها الآلة لا تقل عن ٧٠و١٠ متر . والوزن الاجمالى للآلة « Tournalayer » حينما تحمل منزلا عادياً هو ٧٧ طنا والمنزل وحده يزن حوالى ٥٠ طن . ويمكن نقل الآلة نفسها بسهولة وفكها إلى أجزاء وحملها بالسكة الحديد .

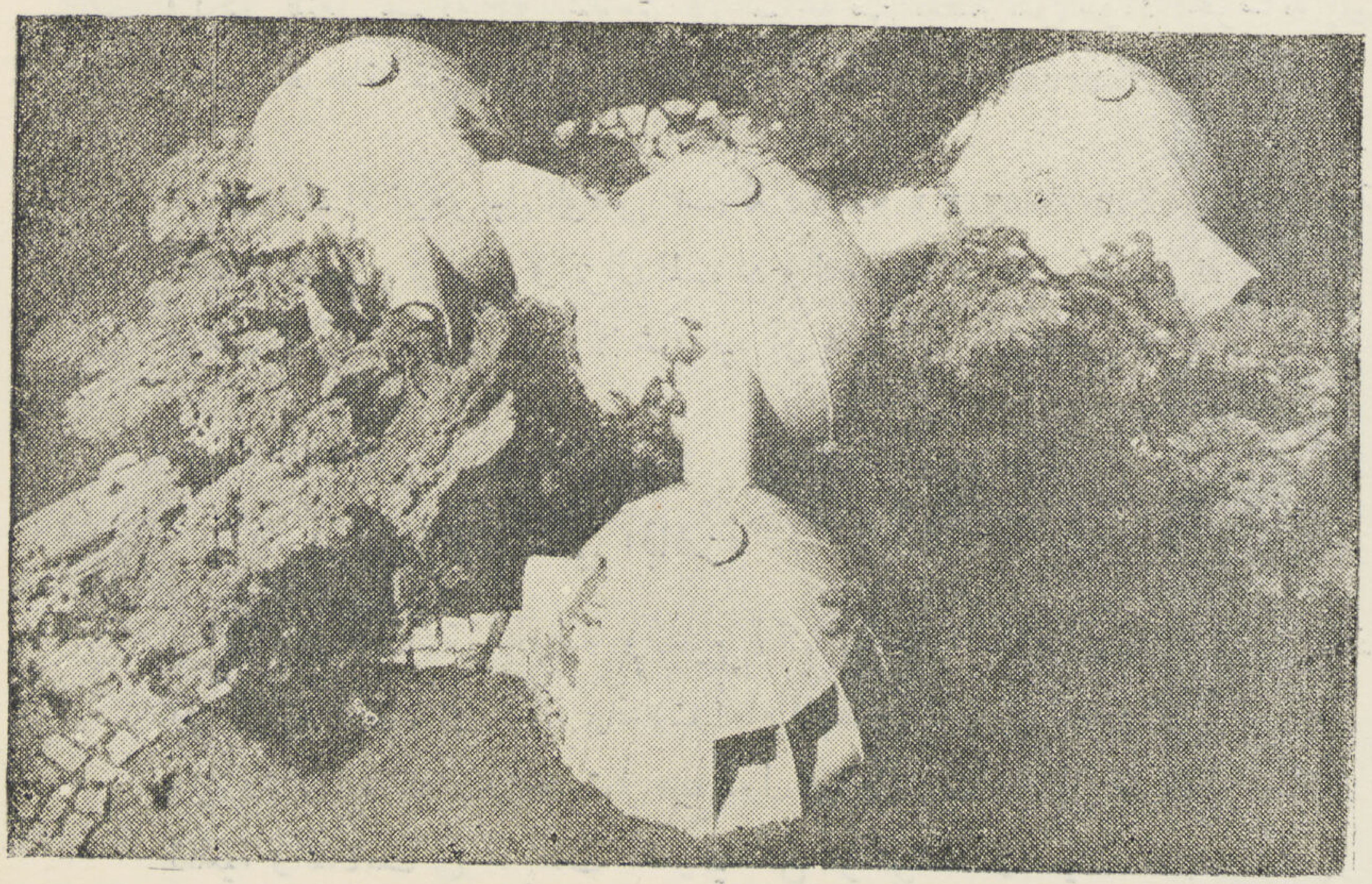


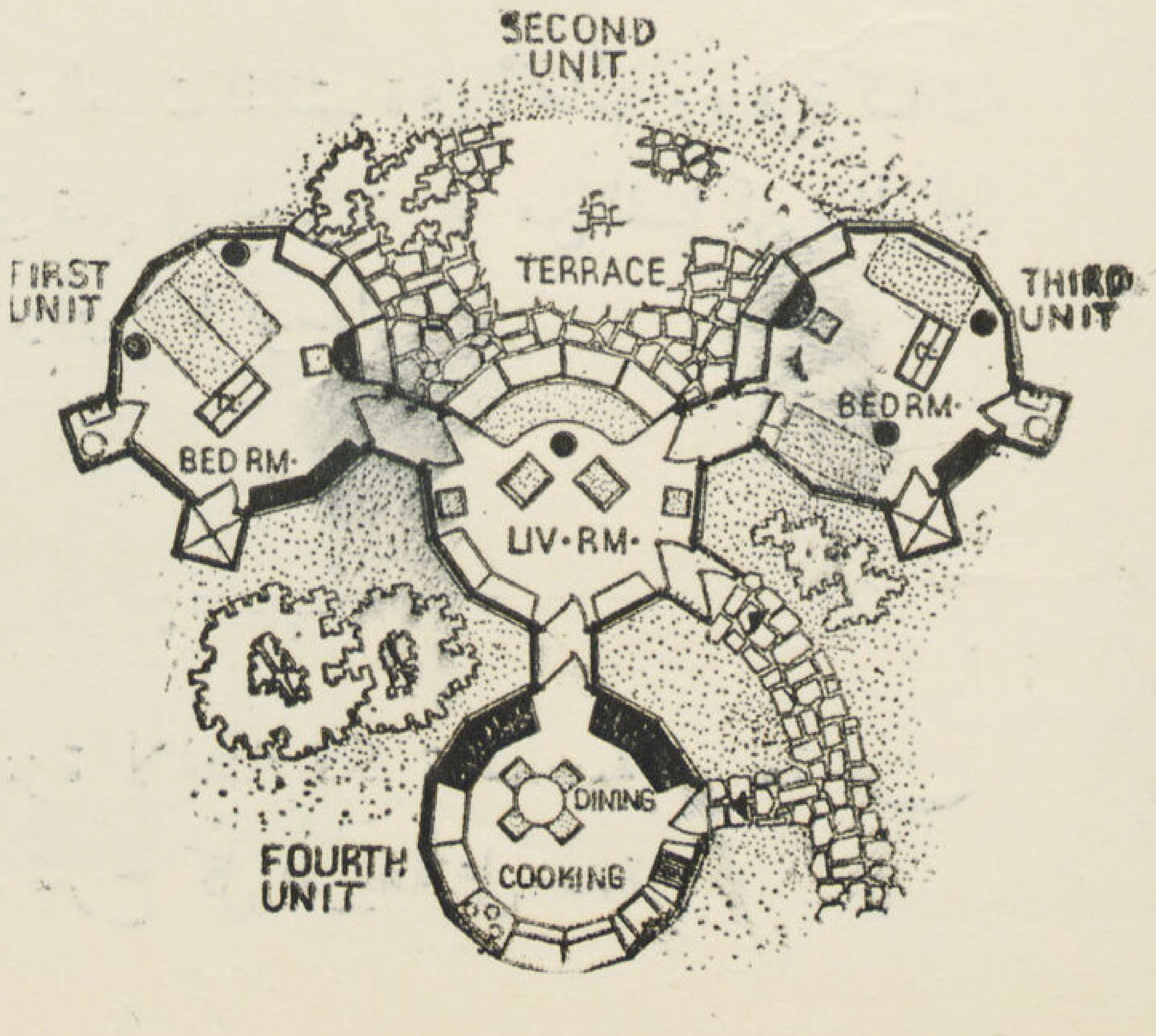






على هذه الصفحة والأخرى المقابلة مسكن على شكل نصف كرة مقلوبة . اذ يثبت جوت كاوتشوكي Canvas على شكل نصف كرة وينتهي أطرافه على الأساسات ثم ترش الخرسانة بواسطة خراطيم تحت ضغط عال فاذا ما تصلبت الخرسانة يسحب الجوت الكاوتشوكي بعد تفريغه من الهواء المضغوط داخله لاستعماله لوحدة أخرى وتعتبر هذه الطريقة من أسرع وأحسن الأمثلة الرائعة لاستعمال الخرسانة المسلحة للأسقف والحوائط معاً بالسرعة المطلوبة .





احد النماذج الذي استعمل فى بناء مساكن الطوارى فى الروسيا وتركيا

هناك نوعان من المساكن التى تصنع بواسطة هذه الألة الحديثة تختلف باختلاف مقاساتها فقط وهما مقاس ١٠٫٠٠ × ٧٫٣٠ متر وارتفاع ٣٫٠٥ متر وقاطوع في الوسط ومقاس ٧٫٣٠ × ٥٫٧٠ متر وارتفاع ٣٫٠٥ متر وليس لهذا النوع قاطوع فى الوسط .

أما الحوائط فسمكها ١٢٫٥ سم أو ٢٠ سم وكمية الخرسانة للمنزل الواحد تتراوح بين ٢٥–٣٠ متر مكعب ومدة صبهـا هي ١٤ دقيقة و ١٠ ساعات . أما عدد المنازل التى تبنى فيتوقف طبعاً على استعداد المقاول من حيث المواد وتحضير المعدات وتجهيز الأدوات بالمصنع اللازمة للمباني (مواسير الكهرباء وهي ٥٥ متر للمنزل الواحد) فتقطع وتثني مقدما ، والبراويز ، وحـديد التسليح المشكل حسب الفرم المختلفـة والرسومات الموضوعة والحديد المبروم . . . الخ

ويمكن الاستفادة بعمل كميات كبيرة من الخرسانة دفعة واحـدة بواسطة خلاط قدرة ٥ متر مكعب وتكفى للنقل لمسافة ٢٣ كيلومتر فى الساعة من نقطة نقل مواد الخرسانة إلى مكان العمل وفى هذه الحالة يمكن صب الخرسانة من ارتفاع ٥٫٠ متر بواسطة « Tournalayer » .

وهناك الاتوموبيل الونش حمـولة ١٥ طنا « Tournalayer » يرفع لغاية ٩٫٠ متر ارتفـاع واستعماله ذات أهميـة قصوى فى رفع وانزال المـواد والصندقة ورفع وتحميل نفس الآلة « Tournalayer » بعد فكها على عربات السكة الحديد . ومما لا شك فيه أن هذه الطريقة تعطي نتائج سريعة واقتصادية .

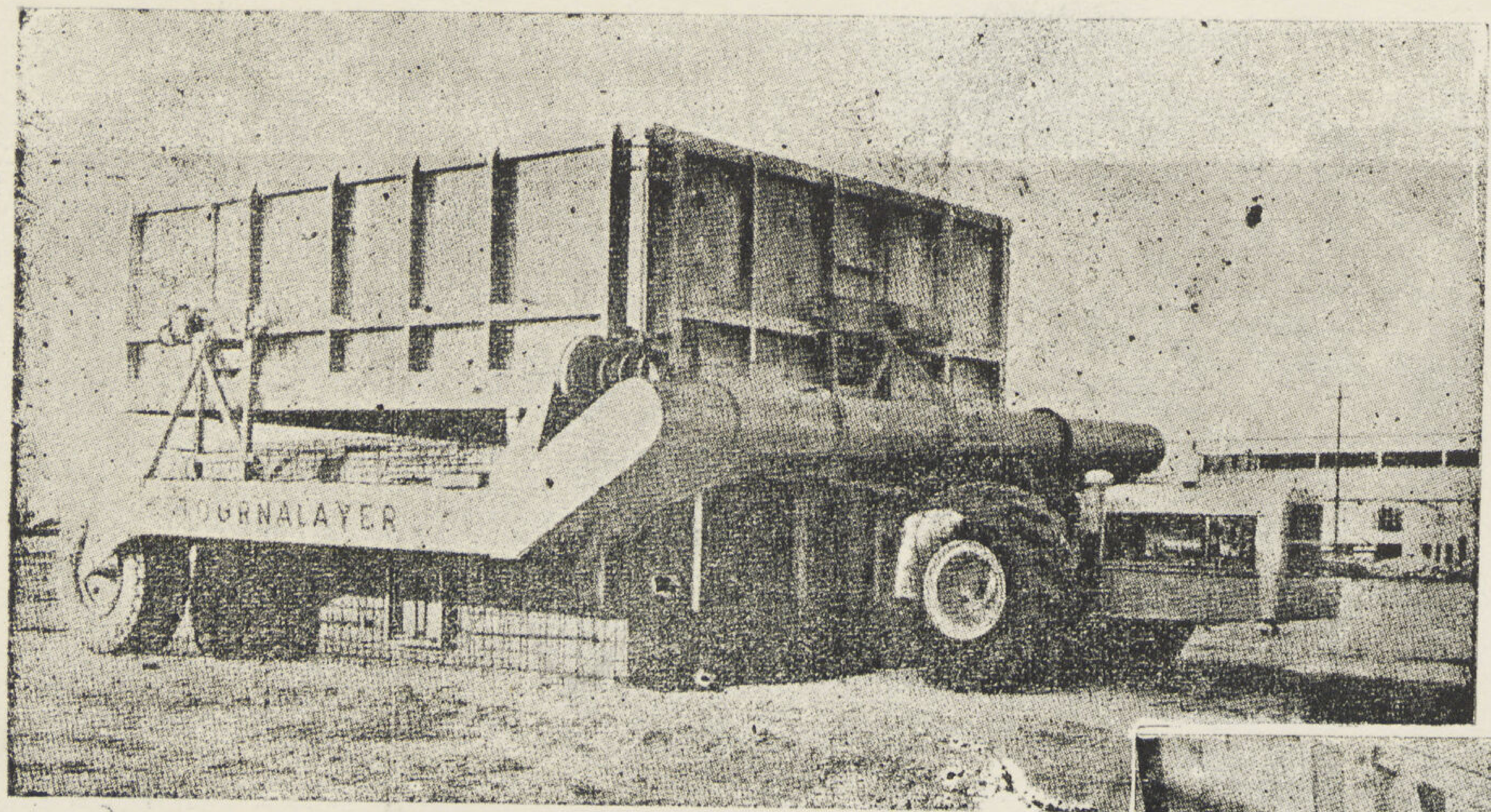
○ أوروبا والمساكن الجاهزة

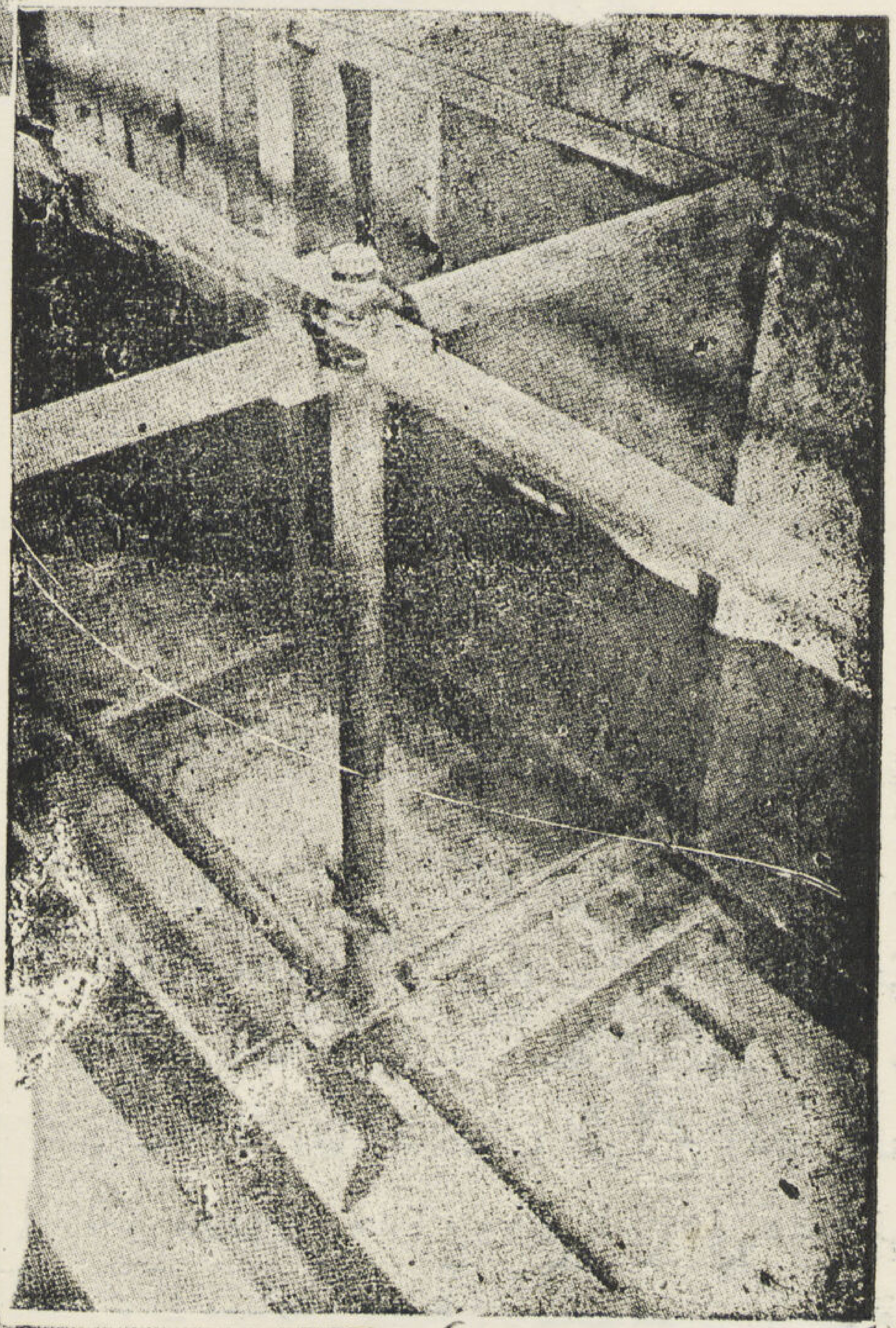
قطعت الصناعة الدولية والعلوم الكيمائية حلقة الانصال بين الطرز المختلفة وقضت على تلك الفوضى المعمارية التى كانت تسود أوروبا . وضعت أمام المهندس المعماري الحديث مواد مختلفة حديثة سهلة الاستعمال بنفقات قليلة، وتبودلت هذه المواد واتحدت فى جميع دول أوروبا وذلك بفضل طرق المواصلات السهلة والنقل السريع ونشر الثقافة العلمية والتكاتف فى الابحاث الدولية من مؤتمرات وجمعيات للابحاث المعمارية والهندسية . والآن سمعنا أن روسيا تنشيء مبانيها بمواد العمارة الحديثة . واشتمل مشروع السنوات الخمس فى الاتحـاد السوفيتي على بناء حوالى ٤٠٫٠٠٠ مسكن في الشهر من المساكن الجـاهزة للتركيب ويري القاريء بعض النماذج التى استعملتها الروسيا فى مستعمراتها العمرانية .

أما السويد فهى سائرة فى هذا الاتجاه منذ ١٩٢٠ حيث تمتاز بوجود الغابات المنتشرة فى أنحائها ووفرة كميات كبيرة من الخشب بها . ويلاحظ أن حوالى ٤٠٪ من المساكن التى تبنى فى السويد هى من المساكن والمواد الجاهزة . وكذلك الحال فى سويسرا ويوجوسلافيا وتشيكوسلوفاكيا وأوروبا الوسطي .

○ طريقة بناء المساكن الجاهزة

سأشرح باختصار الخطوات الاولية لكيفية بناء هـذه المواد الجاهزة لاعطاء فكرة سطحية سريعة عن كيفية التركيب وطرق الانشاء والاستعمال حيث لا يمكن التطويل فى شرح كل طريقة على حدة

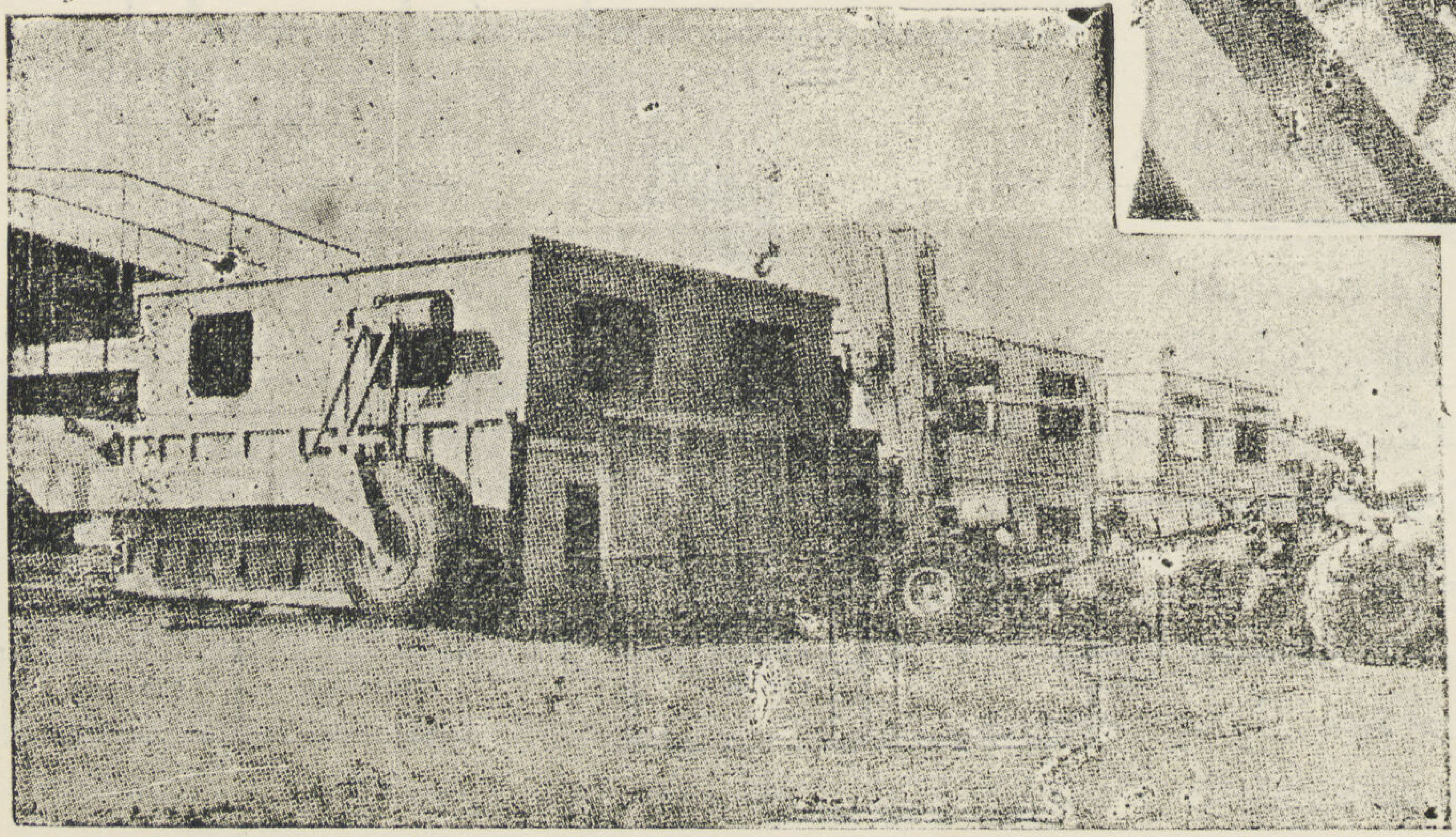




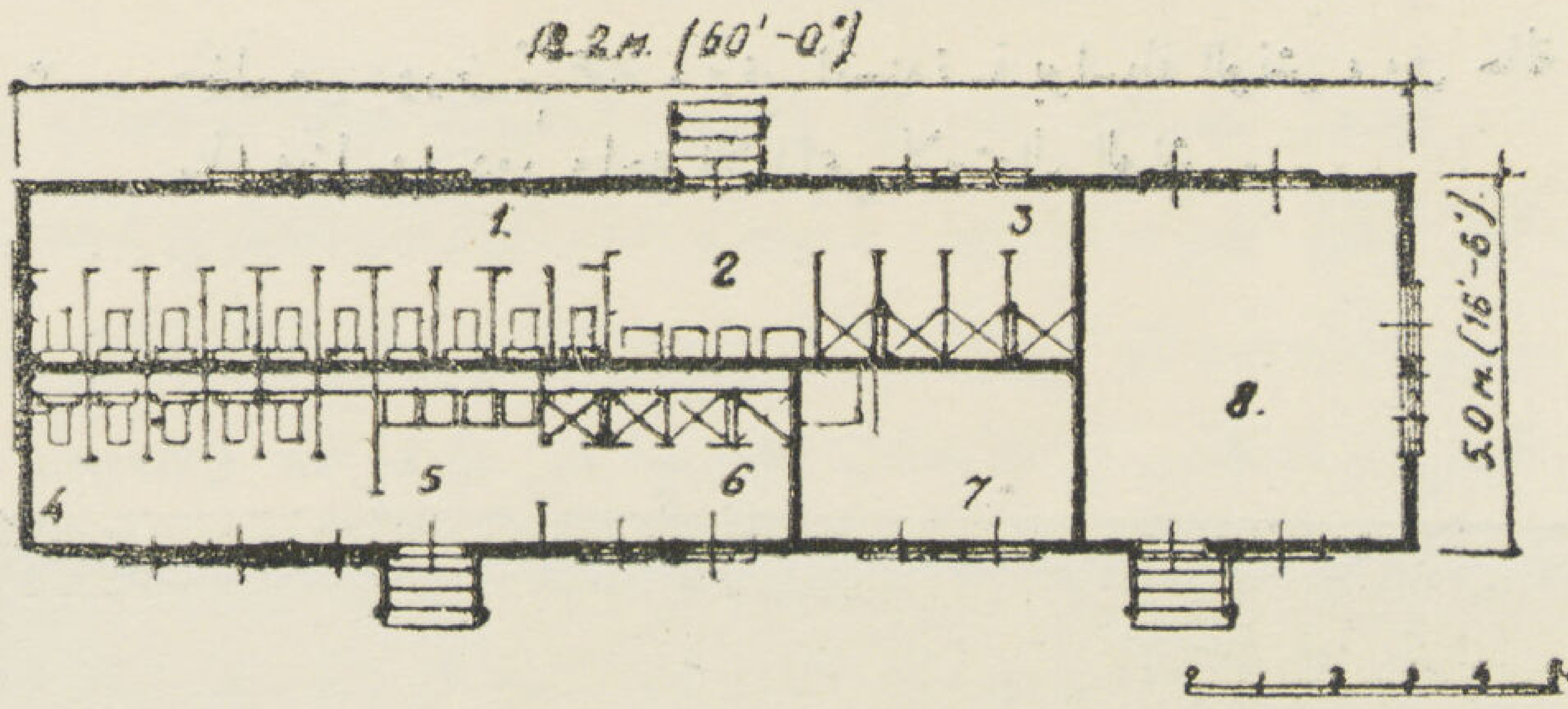
١ ـ آلة «Tournalayer» وترى آلتا الرفع للضبط الرأسي ويلاحظ أن الآلة ترفع من ثلاث جهات .

٢ ـ وضع المسندقة الداخلية . الدعامات المعدنية مثبتة مع المواسير مع ملاحظة طريقة الضبط بالعوارض الافقية .

٣ ـ منزل من دورين تم عمله . ترفع المسندقة بواسطة الونش ، وفي حالة بناء منزل من دور واحد فلا داعي لاستعمال الونش .

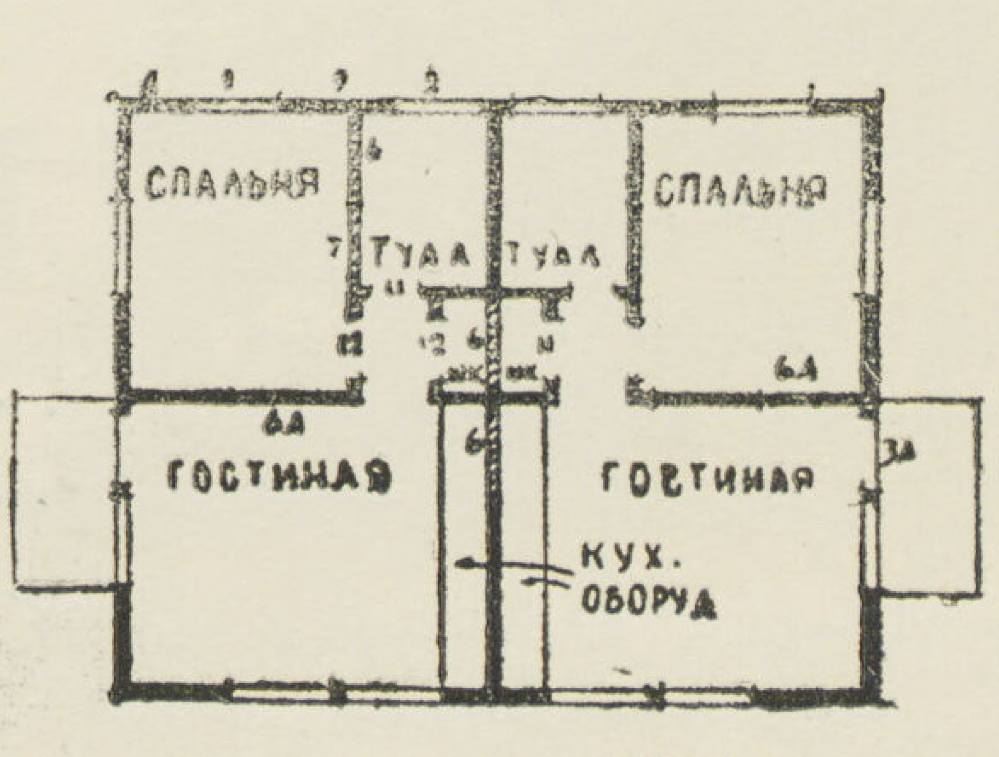


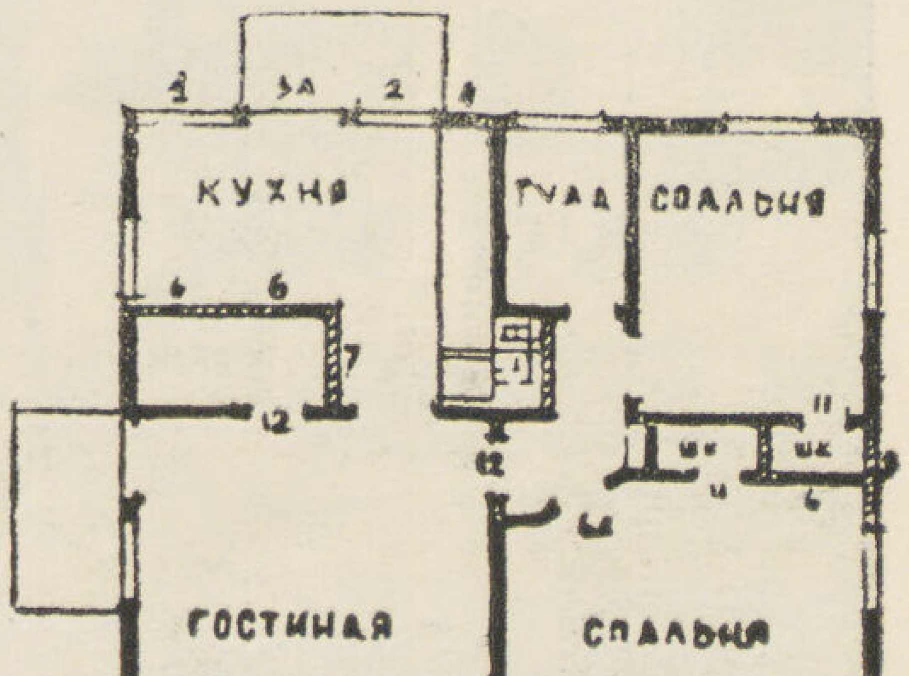
احد النماذج التي استعملت في الاتحاد السوفيتي
والتي يمكن نقل الوحدة كاملة من مكان الى آخر



أولا — الاساسات وكيفية تحضيرها

تبنى الاساسات بالطرق العادية المتبعة سواء أكانت بالدبش أو بالطوب سمك ٢٥ر. متر أو عمل قواعد خرسانية خفيفة في نقط ثابتة معينة ذات أبعاد خاصة حسب النموذج الذي يستعمل لكل منزل على حدة ووضع المبني على هذه القواعد وترك مسافة (فراغ) وذلك لضمان حركة مرور الهواء تحت المبني نفسه، وربما تكون هذه الطريقة هي أحسن الطرق في مثل هذا النوع من المساكن. حيث لها أهمية كبرى في مقاومة حرارة الاشعاع التي تنشأ من سقوط أشعة الشمس الحارة علي الارض وانعكاسها علي جدران المنزل، ثم يضاف إلى ذلك منع رطوبة التبخر التي تنشأ من سقوط أشعة شمس الصباح علي أرض الحديقة. أو الخضرة المحاطة بالمبني نفسه.





ثانيا — الهيكل الانشائي .

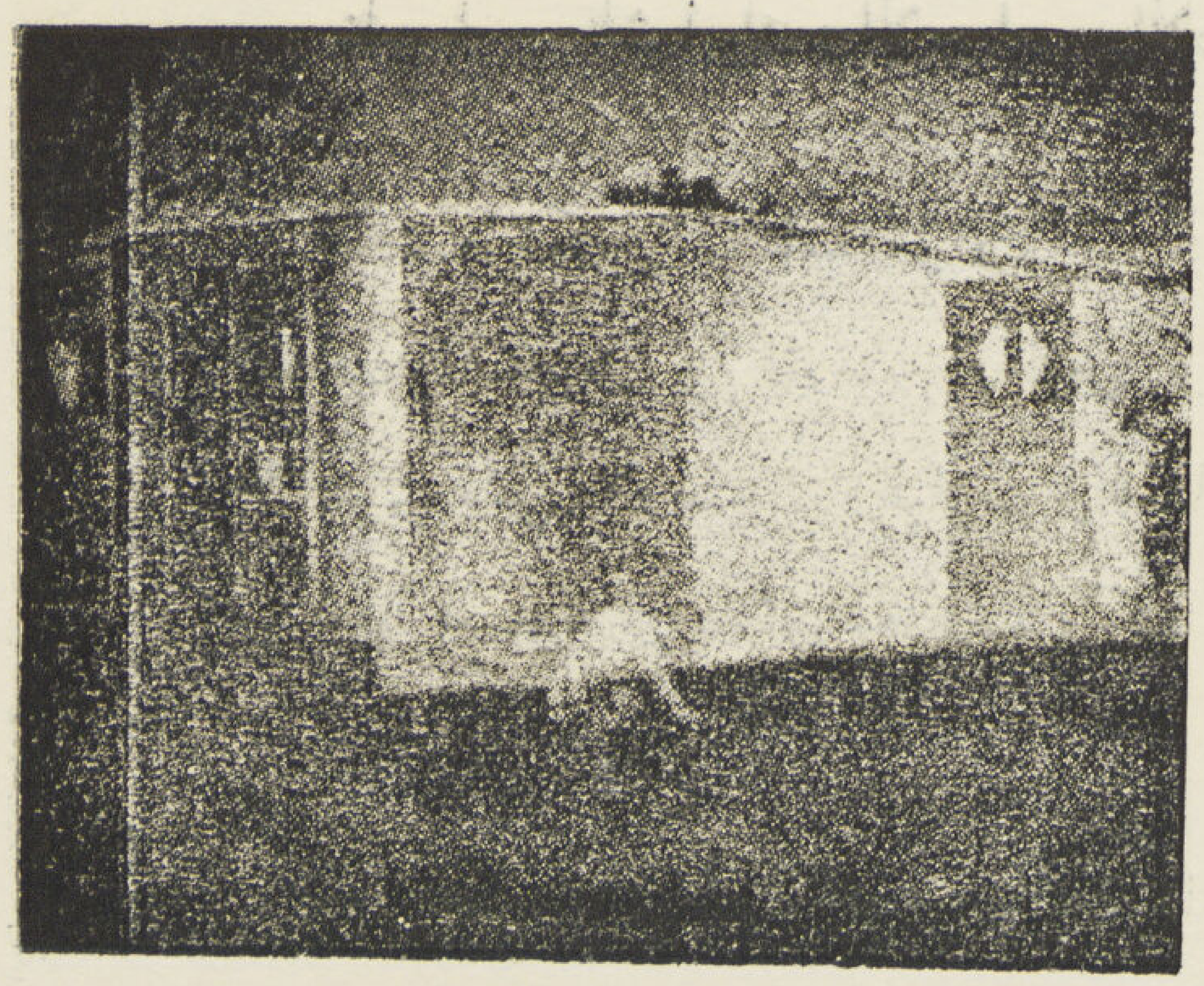
قبل البدء فى تركيب الحوائط الخارجية إن كانت الحوائط مصنوعة من مواد خفيفة كالسابق شرحها ، فتثبت قطاعات مختلفة من الصلب أو الخشب بمقاسات مختلفة وذلك لعمل هيكل « Frame » لتثبيت ألواح الحوائط بطرق عديدة مختلفة .

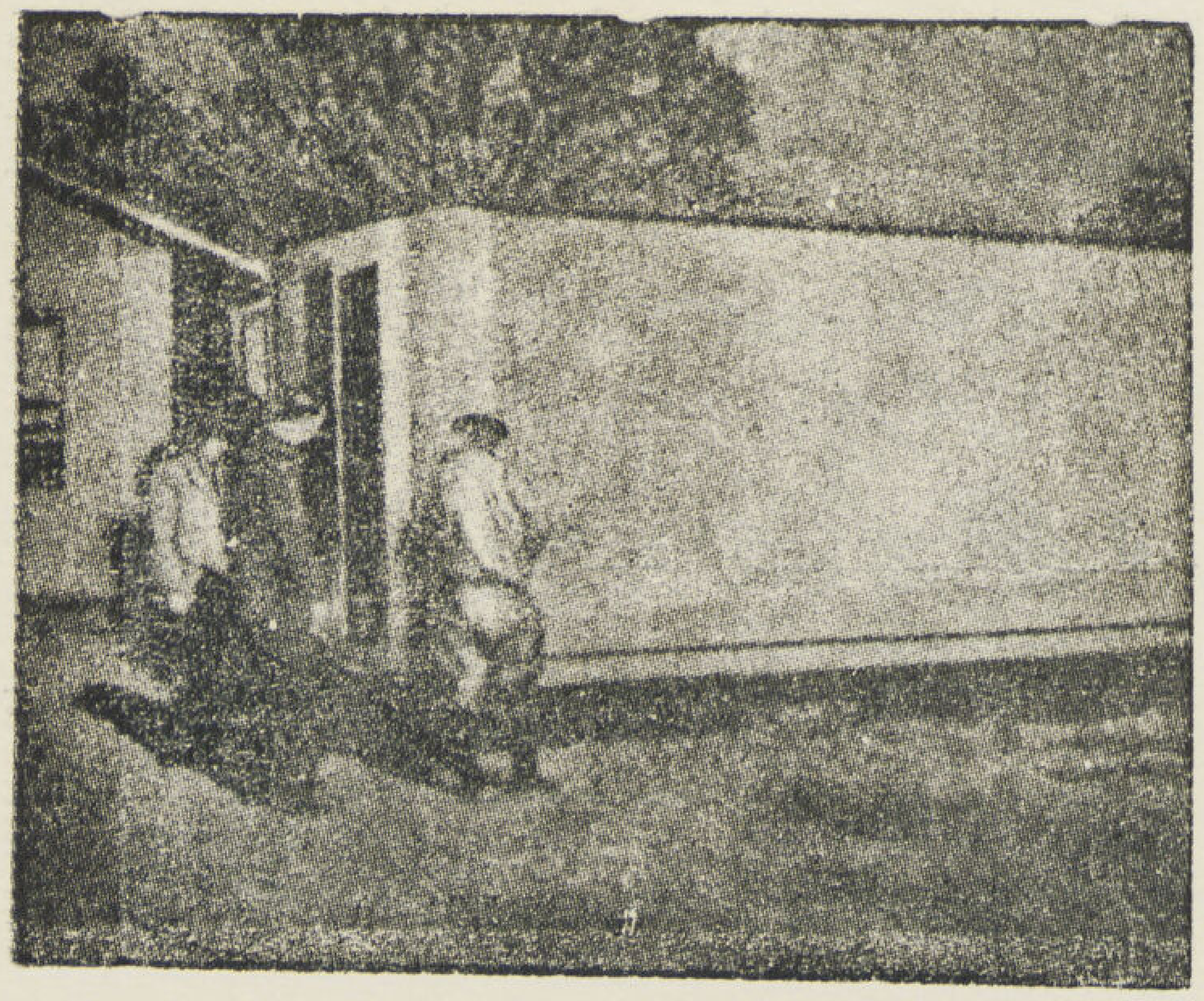
ثالثاً — الحوائط الخارجية والداخلية

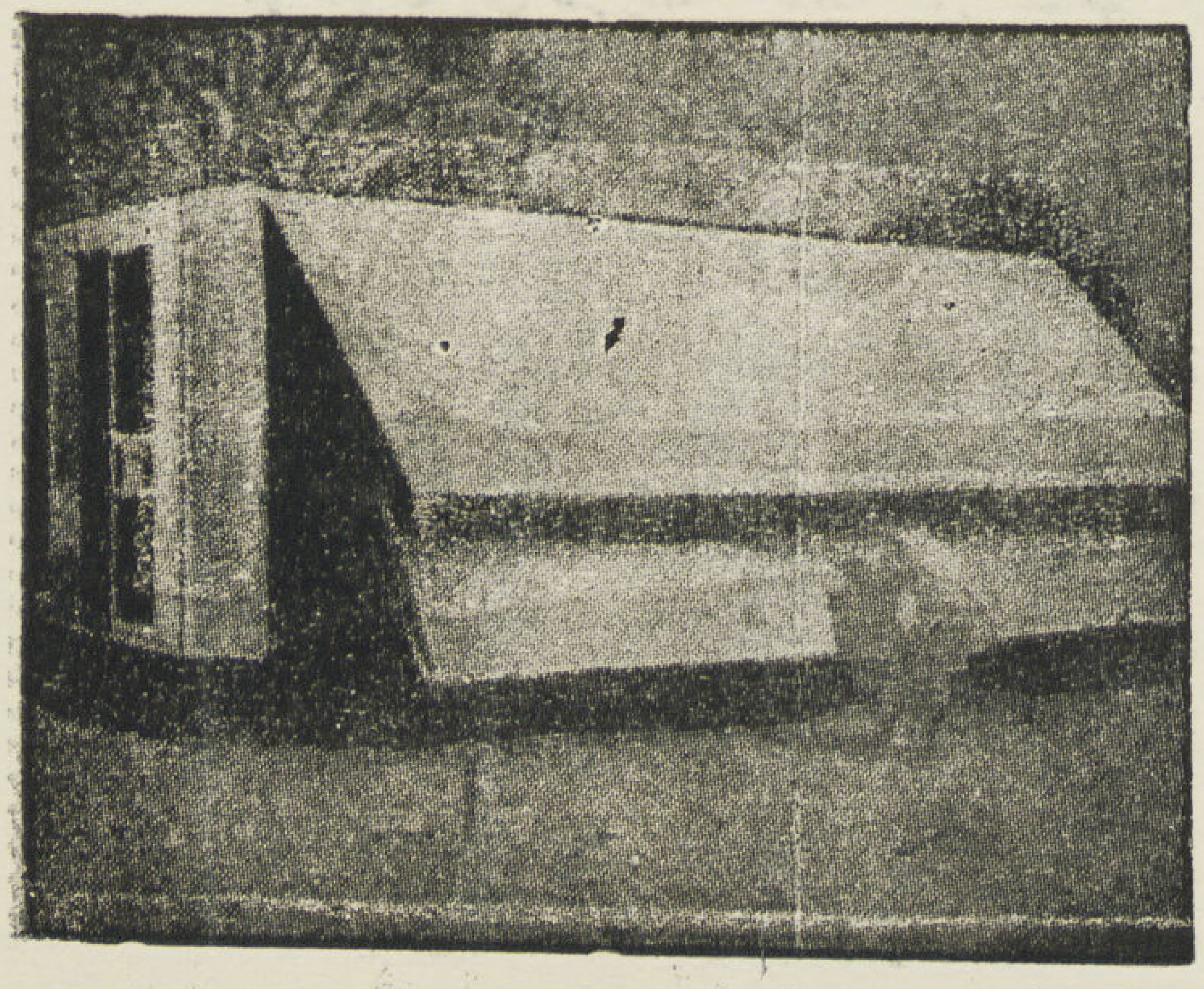
تشيد الحوائط الخارجية والداخليه من عدة مواد مختلفة منها ألواح «الهوماسوت» للحوائط الداخلية « والترماسوت » للحوائط الخارجية المزدوجة مع ترك الفراغ أو حشوه وملئه بنشارة الخشب أو بأي مادة أخرى مماثلة وذلك لعزل الحوائط الخارجية تماما ، وتثبت هذه الألواح بواسطة مسامير خاصة فى الهيكل السابق شرحه مع تغطية الفواصل بين كل لوح بعيدان رفيعة والتي يمكن عمل منها بعض الاشكال والزخارف بطرق مختلفة ودهانها بألوان خاصة . وهناك مواد أخرى مختلفة تستعمل فى الحوائط الخارجية والداخلية كألواح الألمنيوم والخرسانة المسلحة البريكاست وغير ذلك من المواد الحديثة .

رابعاً — الأسقف

عادة ما يكون السقف على شكل جمالون أو مائلا من جهة واحدة أو مسطحاً كما لاحظنا فى النماذج والصور على هذه الصفحات والمقال السابق الأول . ويغطى السقف من أعلا بألواح من الاسفلت أو الصاج أو الاسبستس السمنتى أو ألواح معدنية خاصة لهذا الغرض ، أو سقف عادى من الخرسانة المسلحة مع عمل كافة الاجراءات الاخرى العادية لتصريف مياه المطر .







بعض الوحدات والنماذج التي استعملت في الاتحاد السوفيتي وراء خطوط القتال وفي انشاء المساكن لحالات الطوارىء ويرى كيفية تركيبها وطريقة نقلها وسهولة فكها

خامساً — الشبابيك والابواب والارضيات

عادة ما تكون الشبابيك والابواب في هـذه الانواع المختلفة من المساكن من حديد الصلب داخل حلق من الصلب المضغوط وإطار من النحاس وتجهيزها بستارة خاصة مانعه لدخول البعوض والحشرات أما الاعمال الاخري مثل الارضيات والبلاط والدهان والأعمال الصحيه والكهربائيه وخلافه فجميعها جاهزة ويمكن تركيبها بسهولة فى دقائق معدودة وكلها مصنوعه جاهزة داخل المصنع

• الوحدة فى التصميم « Standardisation ».

أود أن لا أختتم هـذا الموضوع المتعدد النواحي ، المتشعب الدراسات المختلفه التى تم دراستهـا وبحثها على أساس علمي هندسي صحيح ، والذي قام ببحثه عدة هيئات علميه مختلفه فى جميع نواحى العالم المتمدين الحديث، دون الاشارة إلى تلك النظرية الهامه التي نحن سائرون اليها سواء رضينا أم لم نرض ، سواء اقتنعنا بها أو لم نقتنع وهي نظرية التوحيد فى أعمـال البناء باختـلاف أنواع موادها وطرق تركيبها أو بمعني آخر الوحدة فى الانشاء «Standard»

فالحقيقه الثابته أن سمو العقل البشرى ، ورقى العلوم الحديثه ، والصناعات الميكانيكيه والكيمائيه المختلفه ، وانتشار البحوث وتداولهـا بين الهيئات العلميه المتعددة هي التي كانت سبباً فى إنتاج هـذه النماذج المختلفـه من الطائرات السريعه والسيارات الحديثه والراديو والتيليفزيون والبواخر وحامـلات الطائرات والماكينات الأتوماتيكيه . . . . . . وغيرها التي لا يمكن حصرها ، جميعها جاهزة « Prefabricated » أى مصنوعه داخل المصنع وجاهزة للتركيب والاستعمال . اتفقت كلهـا مع تطورات هـذا العصر الحديث ، وصنعت لتتمشى مع احتياجات العصر الحالي وتطوراته :صنعت لتتمشى مع احتياجات هذا العصر ومع رقى الذوق الانسانى وسرعه نهضته للوصول إلى درجـه عاليه من السمو والارتقاء . ولكن طبعاً يختلف انتشار هـذه الآلات وتلك الصناعات باختلاف درجه رقي الشعوب واختلاف نهضتها .

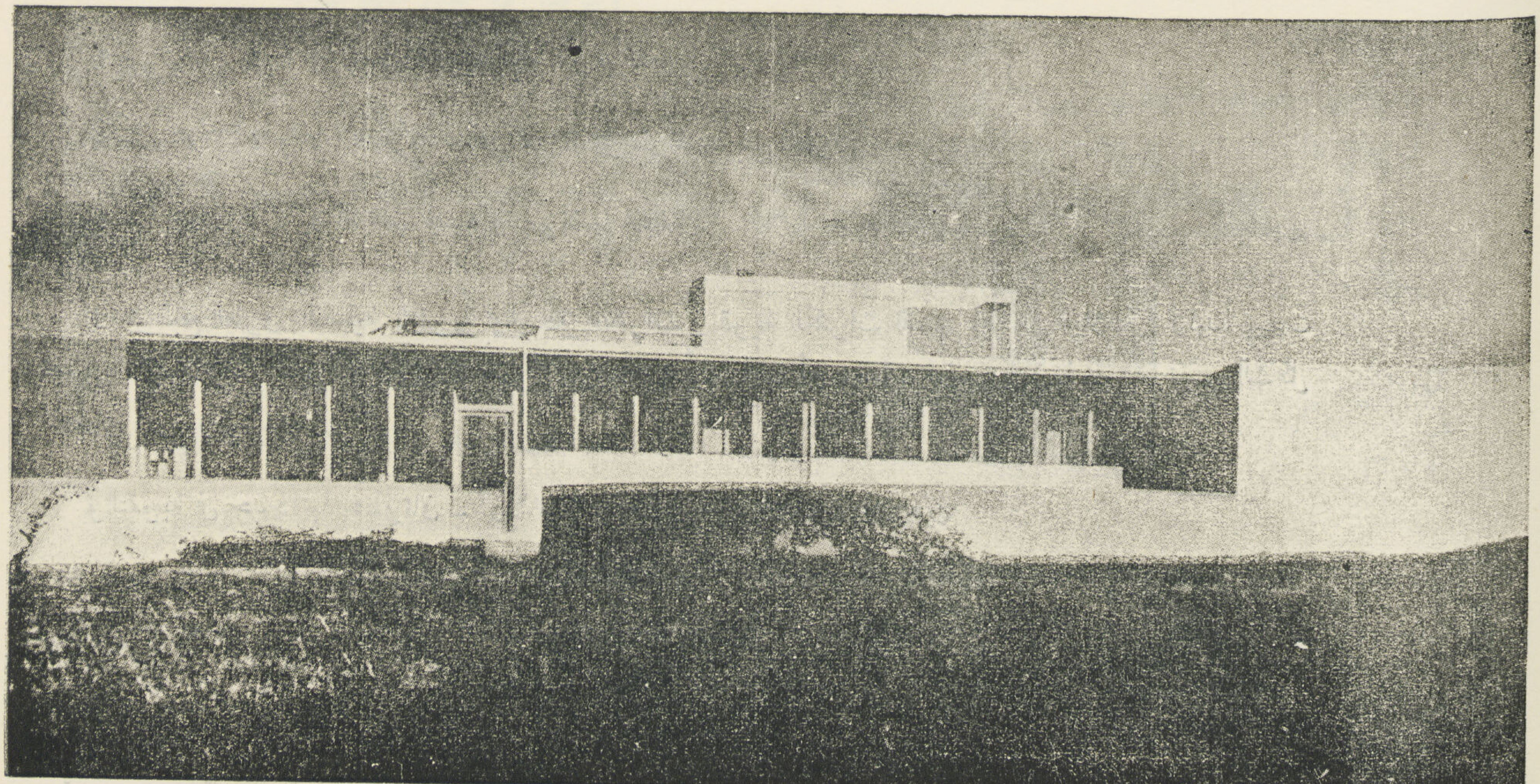
فهذه المصانع ، وهذه العقول الجبارة التي أصبحت تسيطر عليهـا الآلة الحديثه ، لهي جديرة قطعاً بأن تنتج لنا مساكن جاهزه مصنوعه داخل المصنع ويقبلها العقل البشرى السليم والذوق السليم . ثم أكرر مرة أخرى قول بعض المعترضين على هذه المساكن الجاهزه بأن منظرها الخارجي أو تصميماتها الداخليه ومحتوياتها غير ملائمة ، ولكن يجب أن لا يغيب عن أذهاننا بأن ظروف الحرب الأخيره هي التي أهملت هاتين الناحيتين ، فقد كان الغرض الأساسى من تعميم هذه الفكرة أو هذه المساكن هو المأوى فقط ليس إلا « Shelter ».

سوف نري فى القريب العاجل نماذج ربما لا يتصورها العقل البشري اليوم . واعتقد شخصيا بأننا سائرون فعلا إلى هذا الاتجاه نحو سرعه الانشاء وتوحيد الوحدات وسهولة تركيبها وفكها .

كلنا سمعنا ورأينا وقرأنا عن العجائن « Plastics » وكيف شكلوها وصنعوا منها مواد مختلفه وأدوات متعددة مالا يمكن تصوره قبل الآن . سمعنا أيضاً ان أمريكا انشأت عمارة سكنيه من ١٢ طابقا وكلها من الألمنيوم إلى غير ذلك من المخترعات والابتكارات الحديثه المتعددة التي لا يمكن الاشارة اليها هنا فى هـذا البحث

أعتقد مخلصاً أنه إذا أمكن انتشار هذا العلم الحديث ولأسميه « علم صناعه المساكن » وأمكن استخدامه باخلاص ، وأن توضع النظريات الحديثه وعلوم الانشاءات للصناعات السكنيه فى أيدي فنيين مهرة ، فسوف بعد ذلك تخرج لنا مساكن أكثر جمالا وقدرة على التوسيع والتغيير من التي نراها الآن . وباستخدام هـذا العلم الحديث أتي في جديد للنهضه المعماريه الحديثه شعاره ما يأتى « كما أن الانسان الحق في أن يعيش عيشه صحيه ويتعلم تعليما صحيا ، ويحصل على وظيفه تلائمه فى الحياة العمليه وتتفق مع تعليمه واستعداده ، فله الحق أيضاً في الحصول على مسكن حديث يلائمه فى جميع أطوار حياته » .

توفيق احمد عبد الجواد



تقوية بلاطـــات الاسقف

الخرسانيه المسلحه

للمهندس الانشائى شاهين ترابيان خريج جامعات فرنسا

فى أحيان كثيرة نجد أن بلاطات الأسقف (من الخرسانة المسلحة) غير قادرة على مقاومة الاحمال التى عليها لجملة أسباب ـ منها خطأ فى الحساب لم يتدارك فى حينه ـ أو عيب فى التنفيذ ـ أو أي سبب آخر يكون من نتيجته زيادة الحمل على البلاطة . ويمكننا معرفة ضعف البلاطة عن مقاومة الأحمال بالظواهر الآتية : —

١ ـ انحناء ظاهر بالبلاطة فى فتحتها ـ وشقوق تحدث فى القواطيع التى تحمل البلاطات (وتصل هذه الشقوق فى بعض الأحيان إلى سنتيمتر واحد).

٢ ـ شقوق تظهر فى دعامات الكمرات المستمرة .

٣ ـ « « « البلاطات بطول الكمرات الرئيسية والحامله للكمرات المستمرة .

٤ ـ « « « الدعامات عند تأثير قوى القص .

٥ ـ « « « الأجزاء السفلى من الكمرات المثبتة من الطرفين .

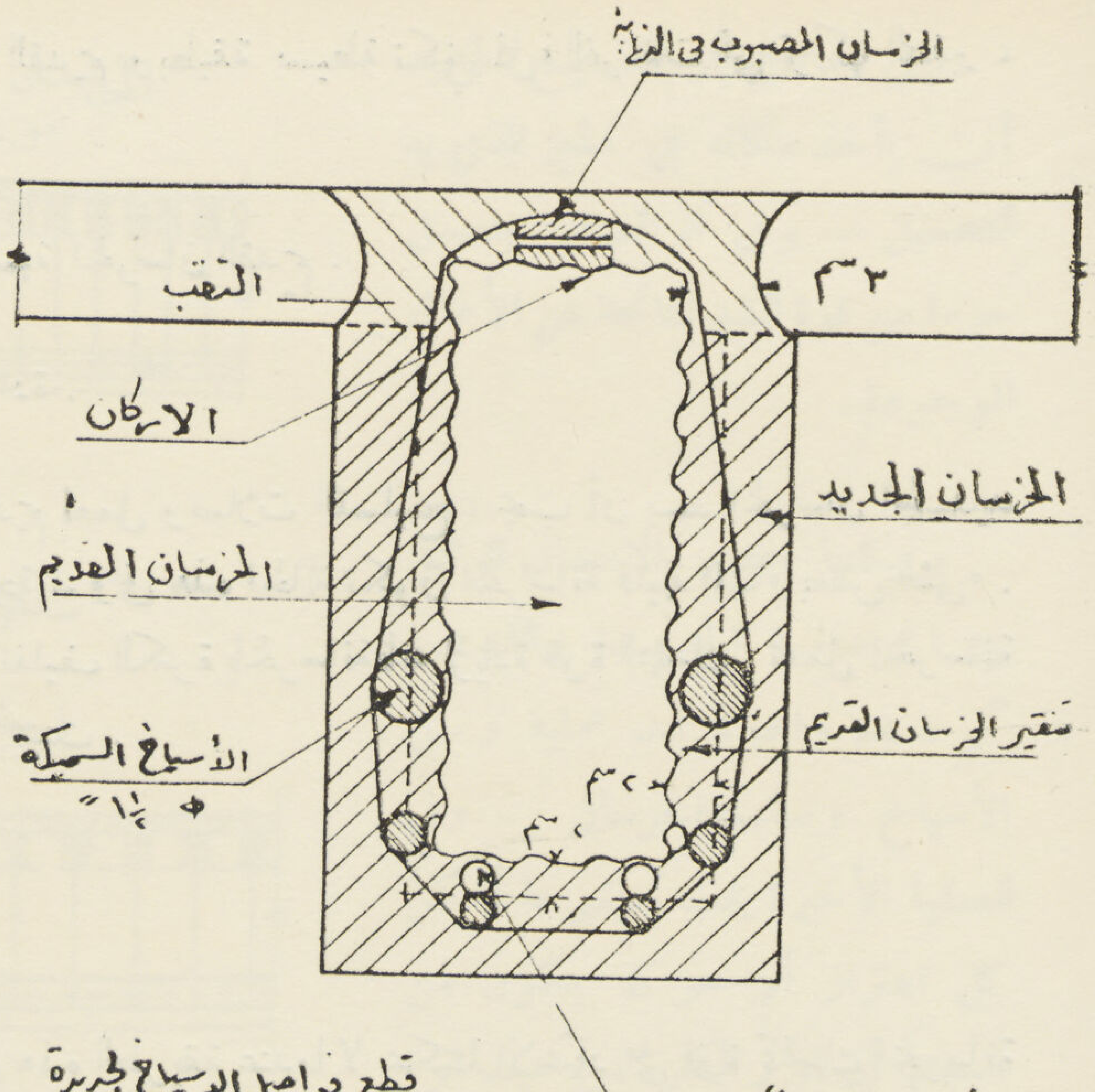
٦ ـ « « « السقف نفسه فى مواضع مختلفة .

وسنوضح الطرق العملية للتقوية بواسطة الكمرات وتقوية الكمرات نفسها لتحمل البلاطة . ونبدأ ببحث تقـوية البـلاطات نفسها بدون النظـر إلى إضافـة أعمـــدة أو دعامات لتقويتها لأنها غالبا ما تغـير الشكل المعماري أو تعوق إستغلال المبنى .

والتقوية فى حد ذاتها خطوتان ـ أولاهما إضافة الخرسان والحديد اللازمين .

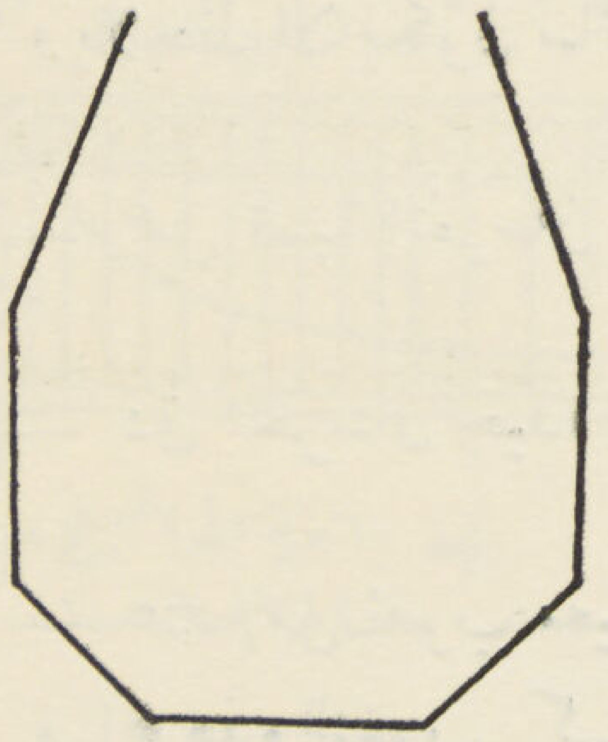
وثانيتهما بحث طريقة وصلها ومواضع الوصل .

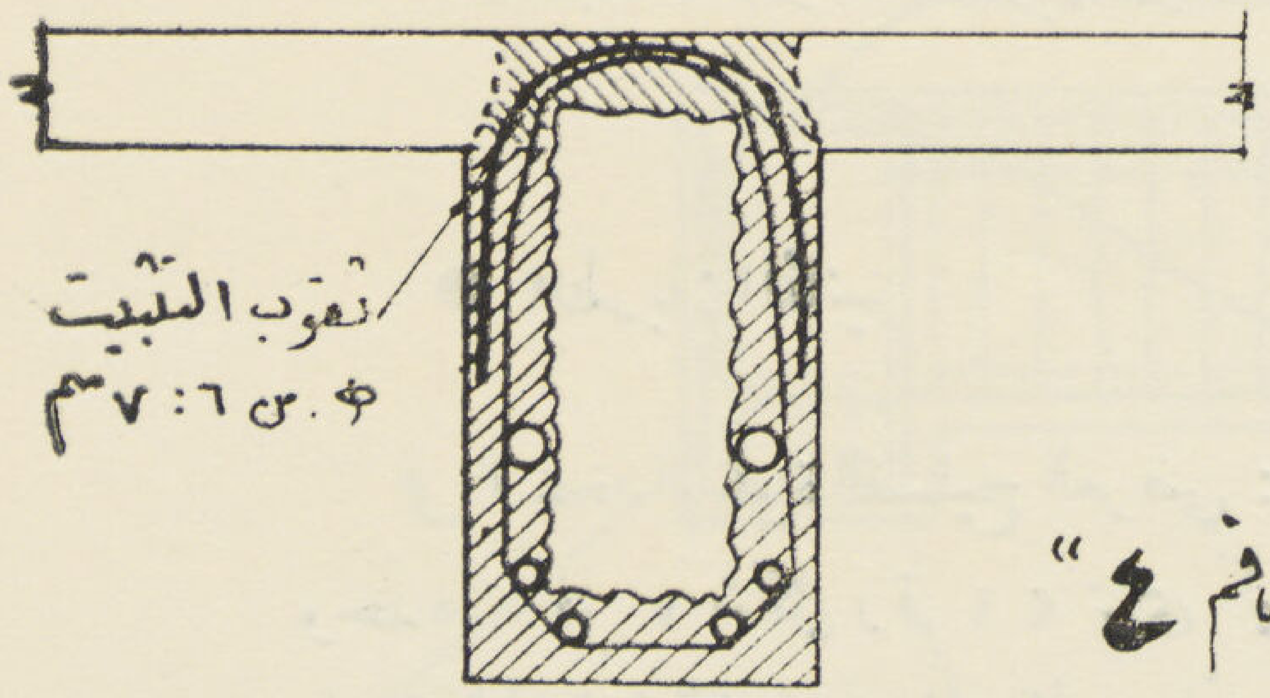
وعملية وصل الخرسان الجديد بالقديم ، بصرف النظر عن المدة التى تستغرقها ، هى نفس الطريقة المتبعة عند صب خرسان جديد . والطريقة التي سنتبعها هي من روح حساب الخرسانة المسلحة بالطريقة الفرنسية ، إذ تتطلب اسياخ تسليح بقطاعات خاصة وأوضاع مناسبة للاحتفاظ بقوة تماسك كبيرة ، وأسطح التماسك موجوده فعلا وأسياخ التسلح يجب أن تحسب على أقل مايمكن (minimum) لأن كل قطاع من هذه الأسياخ يتطلب قطاعاً من الخرسان الجديد يضاف إلى الخرسان القديم مناسبا له ؛ فلا يجب أن يقل قطاع الخرسان كثيرا حتي لاتكون النسبة بين الخرسانية الجديدة والقديمة بعيدة.



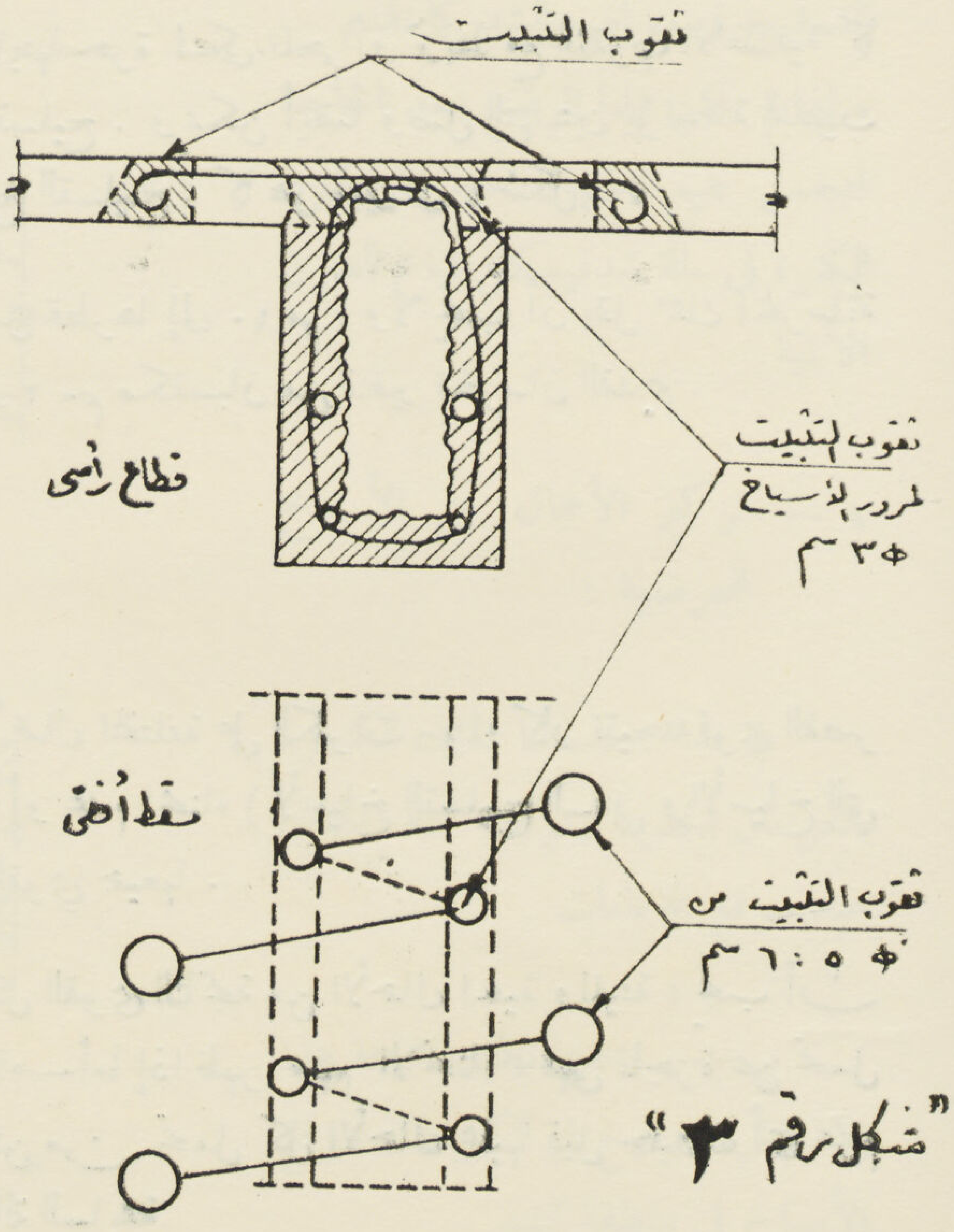
"شكل رقم ١"

"شكل رقم ٢"





"شكل رقم ٤"



"شكل رقم ٣"

والوصل هو بعدة خطوات :

ا — الالحام بين الخرسان الجديد والقديم .

ب — تماسك الخرسانيتين مع بعضها .

حـ — تحميل الأسياخ العرضية للاحمال الزائدة .

٣ الطريقة الاولى

عند عمل أي تقوية يجب مراعاة مايأتي .

١ — تنقير سطح الخرسان القديم بعناية من ١ سم : ٢،٠ سم مع دلكه جيدا بفرشاة سلك بقوة مع التنظيف بالماء للحصول على سطح خشن وتنظيف. ثم تزال الاجزاء العالقة وأتربة الخرسان وهذه الخشونة فى السطح لازمة لتماسك الخرسان الجديد مع القديم وعدم إنزلاقه عليه .

٢ — تنسيم الخرسان القديم بالماء قبل صب الجديد .

٣ — رش لباني الاسمنت الفني به على السطح القديم و بطبقة بسيطة تكفي لملء الفراغات التي تركها التنقير ، ويلاحظ الا يكون سائلا جدا .

٤ — عمل نسبة الخرسان بقدر ما يمكن كنسبة الخرسان القديم .

٥ — دق الخرسان جيدا و بعناية تامة وبهوادة .

٦ — عند عمل ثقوب معينة فى الخرسان القديم لعمل وصلات التسليح ، يجب أن يسد الخرسان الجديد فراغ هذه الثقوب كسدادة محكمة لزجاجة — وفى هذه الحالة تكون الخرسانة قليلة الماء بعض الشىء وليس بها كثير من الأسمنت . أما إذا أريد تغليف الكمرة بالخرسانة فانه لزيادة قوة التماسك ، تعمل الخرسانة مشبعة أكثر بالماء وبها زيادة فى نسبة الأسمنت .

● الطريقة الثانية

هى استخدام قوة التسليح العرضي : وتستخدم هذه الطريقة عندما لا يمكننا الاعتماد على قوة تماسك الخرسانة وحدها . ففى « شكل رقم ١ » نرى كيفية عمل الثقوب فى الخرسان القديم فى القطاع — وبطول الكمرة توزع على شكل رقعة الشطرنج بالتوالى . إنها رتبت كذلك لتتحمل توزيع القوي المختلفة بالنسبة للتغليف الجديد للكمرة . وتستخدم لذلك صندقة خاصة مفتوحة من جهتها العليا كالمبينة « بشكل ٢ »

وبعد تثبيت هذه الصندقة فى محلاتها النهائية نترك نهايتها حرة لكى تلحم أو تربط مع الثقوب الاضافية كما فى « شكل ٣ » التي تصل إلى ٥ أو ٦ مرات قطر سيخ التسليح . ويمكن أيضاً وصل النهايتين بواسطة الثقوب الموجودة — وهى تستلزم ثقوبا من ٦:٧ مرات قطر سيخ التسليح ، كما هو مبين فى « شكل ٤ » .

ومع هذه الطريقة يمكننا استخدام أسياخ تسليح يصل قطرها إلى ١٠ مم . ولا يجب أن يقل سمك الخرسانة فى هذه الحالة عن ٥ أو ٦ سم فى المجموع منهم ١ سم أو ٢ سم مكتسبان من تنقير الخرسان القديم .

تقوية تسليح الكمرات :

هذه التقوية مهمة جداً فى حالات الضغط الشديد للأعمال المختلفة على الكمرات سواء كان نتيجته قوي القصر (لأسياخ التسليح العرضية) أو ضعف فى قوة التماسك أو عدم انحناء (لأسياخ التسليح السفلى والأسياخ التى تحت قوى الضغط) ويظهر ضعف الكمرة من تأثير هذه القوي جميعها .

وفي الأحوال العادية حيث يعمل التسليح لتحمل كل القوى الناتجة من الأحمال الحية والميتة ، يجب أن تكون الكمرة (فى حالة أمان) ولا يظهر فيها سهم الانحناء — أما إذا ظهر سهم الانحناء ، فهى عاجزة عن تحمل ما عليها ولذا يجب رفعها لتأخذ وضعها الأصلى وتتمكن من تحمل كل الأحمال عليها قبل حدوث أى عزم فيها . ورفع الكمرة في هذه الحالة هو بالاضافة كما فى الحالة السابقة

وفى الحالتين يلزم للتسليح الجديد أن يأخذ مكانه في الحيز الذي به التحميل — وفى الواقع هو يتحمل جزءا من قوة الشد الناتجة عن الأحمال الموجودة .

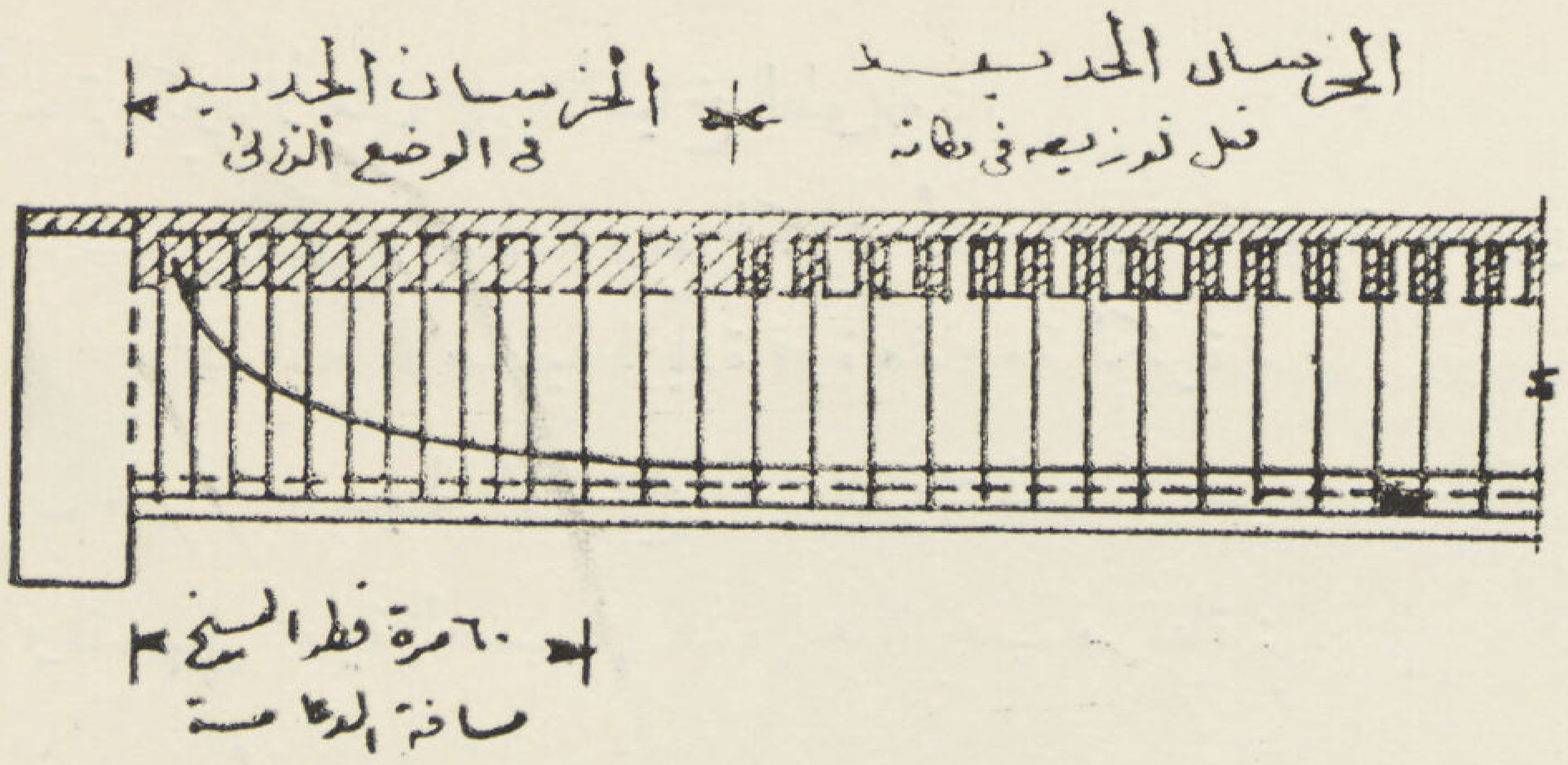
ويمكننا اعتبار الاتصال الوثيق بين الخرسانة الجديدة والقديمة كوحدة واحدة بعد عملية وصل الأسياخ وصب الخرسان — وفى العملية الأخيرة يجب تحاشى ما أمكن كل اهتزاز أو حركة يكون من نتيجتها أن تتأثر الكمرة من حيث قوة التحمل ومدة بقائها .

إنه من المهم جداً وضع حديد التسليح فى مواضع الشد كما تقدم — وإذا لم يكن هذا الوضع يسد بالحاجة لتحمل جميع الجهود عند ما تكون الكمرة فى حالة شدفيمكن اتباع الطرق الآتية :

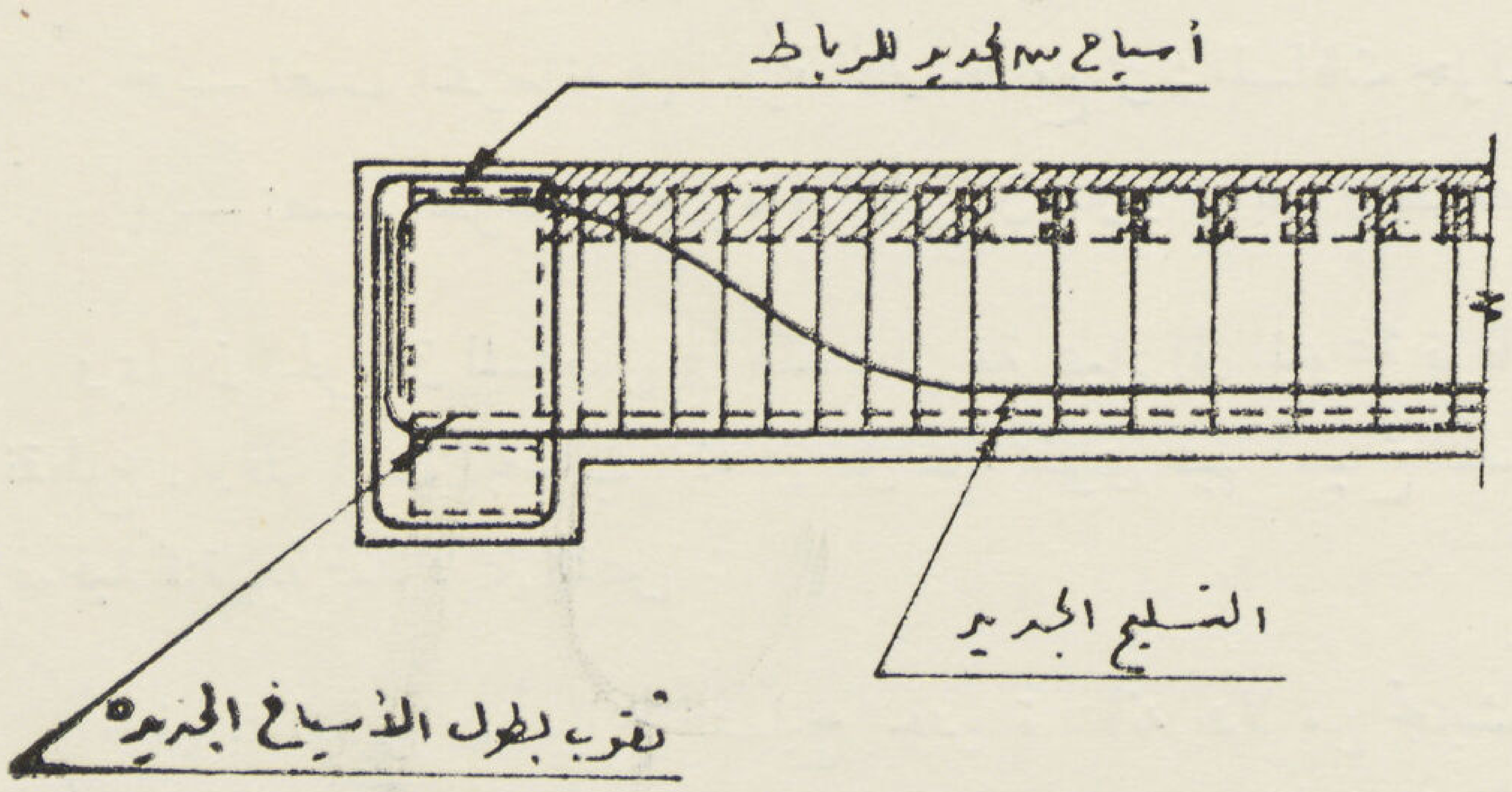
١ — تركيز الأحمال على الأسياخ العرضية :

ا — عندما تغلف الكمرة بالخرسان الجديد وتوجد حالة انكماش عند موقع الدعامات .

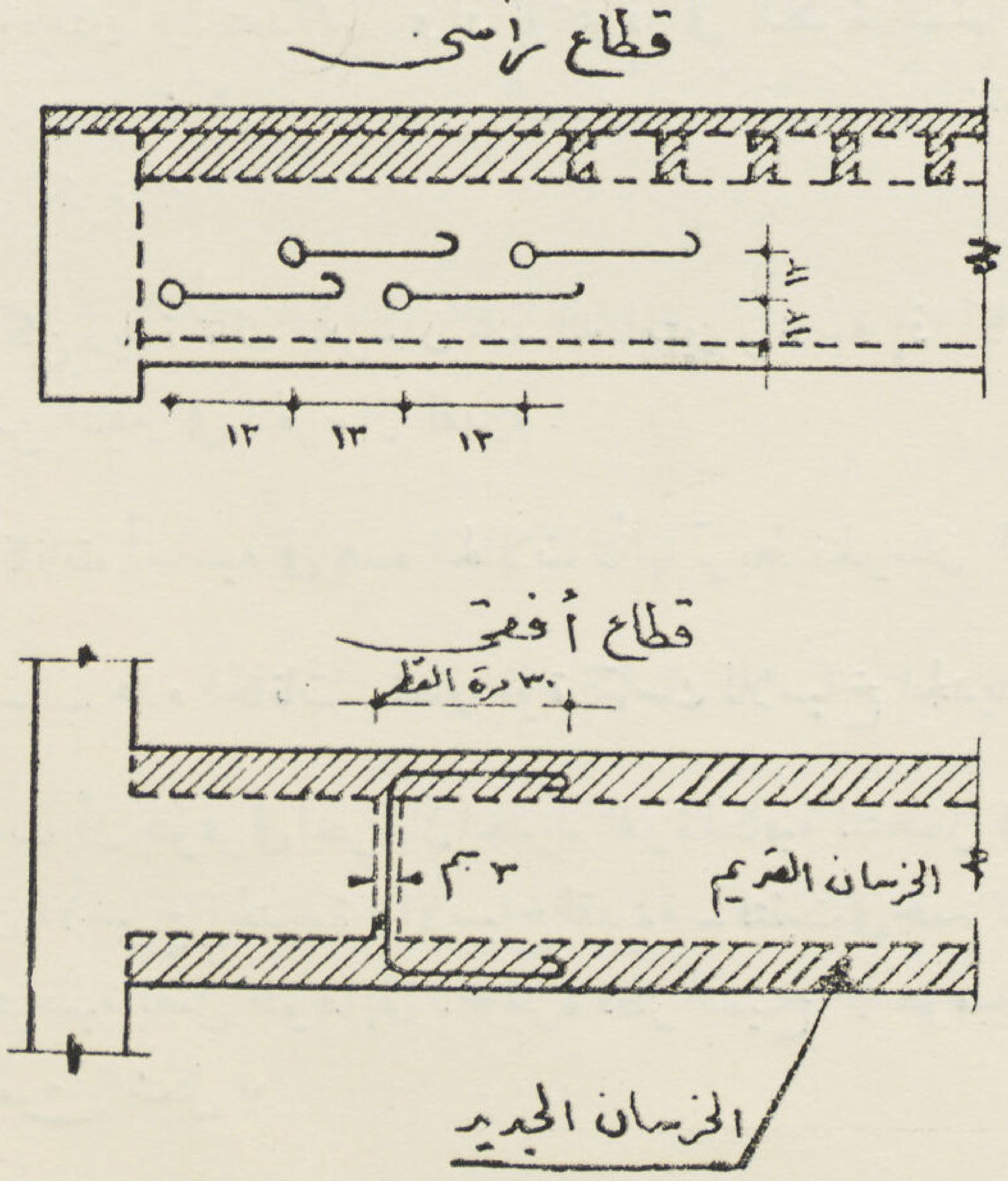
ب — عندما تظهر نتيجة هذا الانكماش بشروخ فى الكمرة عند موقع الأسياخ فى منطقة الشد .



" شكل رقم ٥ "



" شكل رقم ٦ "



" شكل رقم ٧ "

٢ — تركيز الأحمال على الأسياخ الطويلة :

ا — وذلك بواسطة رفع الكمرة أثناء عملية التقوية — ويساعد هذا الرفع البسيط على ادخال أسياخ التسليح الاضافية لزيادة قوة مقاومة الكمرة .

ب — أو بتقسيط الأسياخ بطريقة منتظمة كما هو مبين سابقاً فى حالة التسليح العرضى .

ولتسهيل عملية الصب في هذه الحالة يجب مراعاة :

١ — أن يبدأ بصب أجزاء الدعامات

٢ — أن ترص الأسياخ الطويلة قبل صب أي خرسان

٣ — تصب الخرسانة فى الجزء الأوسط مع ترك المسافات حول الأركان وتغليف أعلا الكمرة .

٤ — تصب الخرسانة المجهزة فى الأركان المتروكة بعد ربط الصندقة .

وبما أن الخرسان المستعمل فى هذه الطريقة يميل إلى الميوعة نوعا فانه يجب أن يكون الصب بالتوالى بدون انقطاع . وقد اثبت الحساب أنه فى كل حالة تقوى فيها أسياخ التسليح الطويلة ، أن توزع أسياخ أخري إضافية للتقوية ضد قوي القص .

أما فيما يتعلق برص أسياخ التسليح الجديدة ، فانه بدلا من تجنيشها (لكى لا تضيق المسافة بين الأسياخ) يغير اتجاه نهاية الأسياخ وبالتالى يستحسن مضاعفة سمك الخرسان إلى ٢٠ مرة قطر الأسياخ .

وفى حالة كمرة بسيطة محملة على دعامتين ، يمكن تقسيط الأسياخ كما هو مبين (بشكل ٥) ولا تتوقف الأسياخ قرب الدعامتين بل تتعداهما . وإذا لم تتوفر فى الكمرة تحملها لقوة القص فاضافة أسياخ بين الدعامتين ضرورية كما هو مبين (بشكل ٦) . ومن الضرورى أيضاً عمل ثقوب لمرور الأسياخ السفلى لتربط الدعامات مع باقي خرسان الكمرة .

ويمكن زيادة سمك الخرسان عند الدعامتين وخاصة إذا كان لا بد من مرور اسياخ كثيرة فى هذه المنطقة وبدلا من التنقير فى الخرسان القديم .

والكانات أساسيه فى هذه الحالات لأنها تربط الخرسان القديم والجديد .

ولحساب هذه الكانات . تعتبر قوة التماسك للاسياخ الجديدة .

ويجب أن يتوفر فى الخرسان الجديد القوة الكافية لتتحمل قوة القص التي تحدث بين الأسياخ والخرسان الجديد كذا بين الأسياخ الجديدة والأسياخ القديمة — فتثبت فى جسم الكمرة أسياخ ككانات ذات أقطار صغيرة بواسطة ثقوب عرضية يصل طولها إلى ٣٠ مرة قطر السيخ كما هو مبين بشكل ٧ وهذه الأسياخ موزعه بانتظام فى قطاع الرأس من شكل ٧

وفى البحث القادم نوضح طريقة تقوية الدعامات نفسها .

للزميل هنري فريسكو

صباح الخبر

معارض الموسم

عاريه — للاستاذ عز الدين حموده

بقلم محمد حماد
بكالوريس هندسة مباني
دبلوم اساتذة الفن
دبلوم معهد الآثار المصرية

معرض الفن الحديث

• قد يعجب الزائر عندما يري تلك الصور التي عرضت بمعرض الفن الحديث لأنها تعالج نوعا من التجديد وقد يري أنها كلها جوفاء لا معنى لها . . . غير أن الواقع أن ذلك التجديد جعلها تسمو وتعبر عن الارتقاء أو الخلق . . .

• وقد امتازت تلك الصور بظاهرة السمو والابتكار كما ذكرنا لأنها تعبر كلها عن عصور سابقة لعصرنا فهي ككل شيء سبق عصره يعتبر بين المعاصرين شيئا مشوها مضحكا غير مفهوم . . . ولهذا فقد رأيت أن أتناولها هنا في بحثي لنري كيف أن الرأي العام كان وما يزال سطحياً لا يتذوق الاحساسات العميقة ولا الفن الرفيع بل يؤثر عليها الأشياء البسيطة الشرح التى تغلب عليها روح الافتعال والصناعة . . . ولكنى أرى من الواجب أن استدرك فأقول أن الرأى العام هو الذى فى جملته كما سبق وقلت بسيطاً سطحيا سيعدنى بداهة إن لم أجاريه فى سطحيته وأعيش معه فى ظلمات جهله مجنونا أو على الأقل شاذاً مهوسا . . .

نخيل للسيده زينب عبد الحميد

● وقد اتضحت لى هذه الظاهرة بجلاء عندما زرت ذلك المعرض وأخذت اتأمل فى دراسة لوحاته وفوجئت بضوضاء أحدثتهـا تلك الشرذمة من الأصدقاء الذين أتوا لزيارة المعرض ، وقف أحدهم بجوارى وأخـذ يتأمل لوحة «عارية» للأستاذ عزالدين حموده ثم أخـــذ يمر بأصابعه على الوانها البارزة ... ثم تمتم بصوت مرتفع ... « أنا لا افهم هـذا . . . » ثم نظر ذات اليمـــين وذات اليسار عـله يجد من يرد عليـه سؤاله . . فقلت له تمهل يا عزيزي وراجع البصر كرتين علك تفهم مقصد الفنان من تلك الدراسة . . . ولكن مهلا ياعزيزى . . . إن الانسان العادي الذى لم يمسك فرشاة تصوير فى حياته ولم يؤلف قطعة أدبية أو قطعة موسيقية . . . والذى لم يحاول أن يساعد روحه على الانطلاق من قيود المادية الى جو روحي رفيع . . . أي الانسان الذي لم يفعل فى حياته شيئا سوي الاهتمام لجمع النقود والسير فى حياته في ركاب الذهب اللامع على وتيرة الآخرين من جيرانه هذا الانسان بالطبع لن يرى فى الفنان إلا مخلوقا هزيلا قليل التفكير عديم النفع للمجتمع اذا لم يعده معتوها ...

فلم هذا ؟ لأن الفنان الذى يتمتع حقيقة بروح الفنان يسبق زمنه دائماً بخمسين سنة على الأقل ... وهو بخياله الخصيب وبروحه الجبارة المتغلبة عليه وبنظرته النافذة إلى الأعماق يمقت مقتاً شديداً دنياه التي يعيش فيها ولا يستطيع أبدا الشعور بالرضاء عنها — ولهذا فهو ينشد دائماً عملا أكثر جمالا وأرحب افقا . . . وهذا هو ما دفع الفنان إلى التجديد والتطور . . . وهذا أيضاً هو السر الذي جعل الانسان العادي الذى لم يتسامي إلى فهم أحاسيس الفنان يري فيه شخصاً أبله معتوها . . . اللهم إلا إذا استطاع أن يكون ثروة على حسابه باستغلاله . . .

سمكتان — للاستاذ نبيه

وإذن فليس الفنان غامضاً ولا مضحكا لأنه فنان فحسب .. بل لأنه دائماً يريد أن يرى العالم آفاقا جديدة والوانا جديدة . . . والاشياء الجـديدة معناها بالطبع القضاء على الشائع المألوف . . . وهـذا القضاء على الشائع المألوف هو الذى يمقته الرجل العادي بل ويحاربه حرصا منه على سلامة دنياه المزيفة التي يعيش سعيداً فيها لأنه يفهمها ولا يفهم غيرها . . .

ولما كان الفنان صريحاً مخلصا غير متعصب فانه يحاول أن يطلع الآخرين على سطحيتهم ولكنهم يجدون أنه من المستحيل عليهم فهمه وتصديقه أو على الأقل انهم يقنعون أنفسهم بذلك . . .

وقد لا تستطيع فهم كلماتي هـذه ياعزيزى إلا أنك ستذكرها حتما يوما ما عندما يفهم الشرق ذلك الفن كما فهمه الغربيون . . . فكم عاش الفنانون فى الغرب وحظهم لا يزيد عن حظ الفنان عندنا ، حتي تفهمهم القوم فبدأ نجمهم فى الظهور حتى أصبحوا أعلاماً يشار اليهم بالبنان . . . وليس ادل على ذلك من قصة مدام بيزارو التي ذهبت سنـة ١٨٩٥ لاحدى صالات عرض الصور لتبيع صورتين من الفن الحديث لتسد بها حاجتها . . . فسخر منهـا المسيو فولارد « Follard » صاحب الصالة ورفض حتى الاهتمام بالرد عليهـا وهنا تقدم شاب فى الخامسة والعشرين من العمر وكان يرقب ما حدث واعترض مدام بيزارو التى كانت تهم بالخروج واشترى اللوحتين بمبلغ زهيد . . . واتضح بعد ذلك أن هاتين اللوحتين لفان جوخ « Van Goghs » وتقدر قيمتها الآن بآلاف الجنيهات ولاتزال في حوزة المشترى الشاب الذي أصبح اليوم فى الستين من عمره وهو من أشهر جامعي اللوحات الفنية فى العالم . . . !

معرض سيدات القاهرة

• كان المعرض الذي أقامه نادي سيدات القاهرة نموذجاً لنشاط المرأة المصرية ومساهمتها في النهضة الفنية ... وقد عرضت كثيرات من الفنانات رسومهن وأعمالهن الفنية ، وقد انتحى كل منهن ناحيته الفنية الخاصة ، ومما هو جدير بالذكر أن معظمهن اتجه إلى ناحية الفن الحديث الذي يعتمدن فيه على دراسة الناحية الفلسفية في الرسم وتفهم صور الحياة ونواحيها المختلفة والتعبير عنها بالخط أو باللون أو بالكتلة، وقد تمسك بعض الفنانات في رسومهن بالطريقة الكلاسيكية كما نري في رسوم مدام امكالى عياد بالرغم من أن رسومها لم تخلو من اللمسات الجريئة التى خرجت بها عن تعبيراتها باللون الهاديء الذي تعودنا أن نراه منها في رسومها .

اليائسة — لوحة زيتية للسيده نجمه حليم

• ومن الرسوم التى لفتت نظرى تلك الصورة الحزينة التى رسمتها السيدة نحية حليم وسمتها «اليائسة» وتمثل هذه الصورة فتاة حطمتها الحياة وغدرت بها فجلست فى ثبات وهدوء واستسلمت للأحزان واخفت وجهها فى ساعدها وراحت تستعرض الأحلام المحطمة ... وقد رسمت الصورة في ألوان جريئة حزينة عبرت عن الماضي التي أرادت أن تبرزها فى الصورة ...

والواقع انى أعجبت بالمعرض وبذلك المجهود الذى بذل فى إعداد لوحاته بالرغم من أن أحد السادة المتفرجين عكر المكان هدوءه بتلك الثورة المفتعلة التى أراد أن ينتقد بها المعروضات وبدأ بنقد معروضات الفن الحديث .. ولما انتهي من حملته شن حملة أخري على الصور الكلاسيكية ... ولما لم اطق بعد ذلك صبراً سألته ... «هل أنت رسام ... ؟» فأجاب «لا ياسيدى ولا عمري مسكت فرشة رسم» فردت عليه إحدى الحاضرات قائلة «إذن لتتعلم الرسم أولا وبعد ذلك تستطيع أن تتفهم الذوق وتنتقد الرسوم ... !!»

معرض

الاستاذ جارو هيلبرت

لوحة زيتية للاستاذ جارو هيلبرت — اعراب الباديه

● عرفته منذ حوالى خمسة عشر سنة وكان شابا مديد القامــة عريض المنكبين باسم الثغر مشرق الوجه ، لا يكثر الحديث بل يفكر كثيراً فيما يقول وما عساه أن يقول . . . كان شابا له آماله التي تظهر فى رسومه وألوانه المعبرة عن احساسية وما يكنه صدره مـن آلام مريرة مرت به ولكنه يواجهها بابتسامته العـذبة . . . فانت صوره فيها لون من الكفاح والالم والمثابره والمكابرة والغلبة . . .

● أما هو . . . فلم يتغير . . . وأما صوره فقد تغيرت كثيراً عن ذى قبل ، لأنى لا أرى بها اليوم غير مجاراة للطبيعة وتقلدها وتقيد بالقواعد الوضعية التى تظهر الألوان النظيفة الجذابة لتبهر الانظار فكأنه خرج من نطاق التصوير الفني الذى يعبر به عن احساسه إلى رسم لوحات للدعاية والاعلان . . .

ولو نظرنا الى لوحة العارية التى تتوسط صالة العرض لتأكدنا من صحة دعوتنا ، فانها فى الواقع ليست إلا جسد عاري يصح ان يكون احدى اللوحات المنشورة فى المجلات الفرنسية الخليعة التى تعالج الشهوة البهيمية فى تشريحها وفى وضعها وفي الوانها . . . أما لوحة أعراب البادية فيغلب عليها تمثيل الشكل المسرحي أكثر من البادية وذلك راجع إلى أن الأستاذ رسم صوره من الذاكرة لا من طبيعة الحياة نفسها . . . وقد تخونه ذاكرته أما الطبيعة فتعبيرها أصدق وأقوي أثراً . . .

● ولا اظننى هنا انتقص من مقدرة الأستاذ جارو لأنني تعلمت الرسم عليه وطالما نظرت إليه كالمثل الأعلى للرسام الموهوب ، ولكنني اليوم أنتقد طريقته التى اتجه نحوها بدافع اظنه مادى وليس فنى . . .

جزء من رسوم الحوائط بمقبرة بتاح حتب « سقارة الاسرة الخامسة »

معرض رسوم الآثـــار : الاستاذ يوسف لندل سميث

قبل أن نتكلم عن معرض الاستاذ يوسف لندل يجب أن نتعرض لكلمة بسيطة عن حياته وكيف بدأ دراسته والنتيجة التى انتهى اليها بعد ذلك.

ولد يوسف لندل سميث فى سنة ١٨٦٣ فى بوتاكت (Pawtucket) فى جزيرة رود (Rhode Island U.S.A. وقد درس الرسم والتصوير بالألوان فى مدرسة متحف الفنون الجميلة فى بوسطن. واتم دراسته فى اكاديمية جوليان فى باريس.

وهـو أمين شرف بالقسم المصري فى متحف بوسطن ، وعضو اللجنة الزائـرة بجامعة هـارفارد لدراسة الحضارتين السامية والمصرية.

بدأ حياته الفنية كمصور بالألوان للوجوه والمناظر الطبيعية. ولكن بعد تعدد سياحاته (فى انحاء متراميه). شغف بالحضارة القـديـمة فى الصين واليـابان والهند والهند الصينية وجاوه وايران ومصر واليونان وايطاليا والمكسيك وبحضارة الماويين فى جواتيمالا ويوقاطان.

ولقد اعتزم أن يخصص نفسه لتصوير النقوش القديمة بحجمها الاصلى فى الغالب وبصور مطابقة لها كل المطابقة فى الشكل واللون ، وذلك بقصد تدريب الطلبة وغيرهم من محبي الفن على أن يشاركوه تذوقه واعجابه بالتقاليد الفنية العظيمة القديمة وتقديره لها — وبهـذه الفكرة كان أثناء قيامه بالتعليم في قسم العمارة فى جامعـة هارفارد يؤسس طلبة العمارة أساساً متيناً بتدريبهم على فن العمارة القديمة العظيم.

وفى السنوات الأخيرة تحقق هدفه ، لأن المتاحف وغيرها من المؤسسات العلمية اقتنت مجموعات من صوره واستخدمتها فى تعليم طلبة الفنون « كما أن مجموعات من هـذه الصور تمثل الفن القديم في أقطار عديدة ، كانت تعار عن طريق « اتحاد الفنون الأمريكي » ونحوه من المنظمات القومية لاقامة معارض خاصة فى المتاحف وأقسام الجامعات فى كل أنحاء الولايات المتحدة .

ولقد تم رسم الغالبية العظمى من صور المستر سميث فى مصر خلال السنوات الكثيرة التى كان فيها عضوا في البعثة الثنائية التابعة لمتحف بوسطن للفنون الجميلة وجامعة هارفارد . وهى البعثة التى كان يديرها المرحـوم الدكتور ا. ريزنر فى منطقة أهرام الجيزة . وهـذه الصور هي الآن ملك متحف بوسطن الذى أدرك الأهمية التعليمية لصور مستر سميث ، وكثيراً ما تعار مجموعات منها لتكون سلاسل دراسية فى مراكز ثقافية مختلفة فى أمريكا .

وهكذا أثارت رؤية هذه النسخ المطابقة للنقوش الأصلية في مقابر مصر ومعابدها الاهتمام بتعمق دراسة هـذا الفن التقليدي فى نفوس الطلبة غير القادرين على الارتحـال . وفضلا عن ذلك فان صور المستر سميث قد أثارت في كثير من القادرين على السياحـة الأمل الموطـد فى زيارة مصر ليروا بأنفسهم تلك الأصـول العظيمة لصوره .

وفى خريف ١٩٤٦ رأى حضرة صاحب المعالى السنهوري باشا وزير المعارف بعض صور المستر سميث في صقاره ، وطلب اليه أن يعرض مجموعة صوره فى المتحف المصري عند الانتهاء من موسم عمله لينتفع بها الفنانون والطلبة المصريون . فلبى المستر سميث هذا الطلب .

١

٢

١ـ تمـثال خشب من مقـبرة اخت حتشب وجـد بسقاره (الاسره الخامسة)

٢ـ نقش بالحفر الغائر لامير يقوم بدور الكاهن فى تقديم القرابين وعمل الطقوس الجنازية بالمقبرة ...

نقش الملك سيتي الاول وهو يقدم قرباناً من الطعام المكون من الاوز والخبز والتين والرمان

وخلال ايام المعرض الاول الذي انعقد في ٤ ابريل من العام الماضى القى المستر سميث فى المتحف على الطلبة من مدارس الفنون ٤ محاضرات تدور حول قيمة ماتمتلكه الحكومة المصرية من كنوز الآثار واهميته بالنسبة لهم. ثم أنه فى الفرصة الضيقة التى سبقت ابحاره الى امريكا شرح لجماعة من الطلبة طريقته في التصوير وقام امامهم برسم لوحه لرأس تمثال رع نوفر ، وهو نموذج رائع بديع لفن النحت في عهد الدولة القديمة .

ولقد تم الاتفاق على مواصلة البرنامج التثقيفى الذى يبدأ بعرض صور مستر سميث حين يعود لمصر . . كما انتخبت الحكومة أحد المصورين المصريين وهو الأستاذ عباس حلمى شهدى لمرافقته والدراسة عليه بعد أن تخرج من مدرسة الفنون الجميلة العليا . . . وقد رافق المستر سميث في رحلته إلى العرابة المدفونة سنة ١٩٤٨ ثم الاقصر وسقاره وقام برسم بعض لوحات تحت ارشاد المستر سميث وكانت هذه اللوحات فى غاية من الدقة والروعة لأنه درس أصول الرسم الحديث وفلسفته كما أوحت إليه الآثار بجوها الخاص الذي استطاع أن يفهمه بسهولة لأنه مصري يجري فى عروقه دم الفراعنة . . .

ويرجو مستر سميث أن يتمكن فى الخريف القادم بناء على طلب معالى السنهورى باشا من تدريب عدد اكبر من الفنانين المصريين من ذوي الاستعداد الملحوظ حتى يمكنهم فى النهاية ان يدربوا بدورهم الطلبة المصريين على تصوير نسخ مطابقة للاصل من النقوش المصرية القديمة. ويستطيع هذا البرنامج التثقيفى القيم الذى ترعاه الحكومة المصرية ، إذا نفذ بدقة لبضعة سنوات ،أن يؤدى فى مصر ولمنفعة المصريين ما وفقت فى ادائه للامريكيين خبرة المستر سميث الطويلة فى هذا الميدان .

وقد عقد المعرض الثاني لصور المستر سميث والاستاذ عباس حلمى شهدى التى تم رسمها فى هذا الموسم : فى المتحف المصرى وزاره كثير من الفنانين ورجال التعليم بوزارة المعارف كما زاره دولة رئيس الوزراء واعجب بالمواضيع التى عالجها فى رسومه . . . .

قانون تنظيم المبانى

الموافق عليه بجلسة مجلس النواب بتاريخ ٢٦ أبريل سنة ١٩٤٨

التقرير

أحال المجلس بجلسة ٢٦ مايو سنة ١٩٤٧ مشروع قانون بشأن تنظيم المباني على لجنتى الشؤون التشريعية وشؤون الأشغال العمومية وقد سبق إحالة مشروع هذا القانون على لجنة شؤون الأشغال العمومية بجلسة ١٥ يوليو سنة ١٩٤٦ فرفعت تقريرها عنه للمجلس فى شهر فبراير سنة ١٩٤٧ وعند مناقشته بالمجلس ظهر أن صياغة بعض المواد فى حاجة إلى تعديل فتقرر إحالته على اللجنتين مجتمعتين .

وقد نظرت الهيئة مشروع القانون بجلستى ١٥ و١٧ يونيه سنة ١٩٤٧ فى الدورة الماضية وبجلسات ٣ و ١٠ فبراير و٩ مارس سنة ١٩٤٨ فى هذه الدورة .

وقد حضر اجتماعات الهيئة حضرة صاحب العزة فرج أمين بك المدير العام لمصلحة التنظيم مندوباً عن وزارة الأشغال العمومية وحضر بعض اجتماعاتها حضرة صاحب العزة اسماعيل ثروت بك مستشار الدولة لوزارة الأشغال وحضرة الأستاذ عبد العزيز عز العرب وكيل إدارة البلديات مندوبا عنها .

ويتلخص بحث الهيئة فيما يلى :

نظرت الهيئة تقرير لجنة شؤون الاشغال العمومية عن مشروع القانون وأقرت كثيراً من التعديلات التي أدخلت عليه وفيما يلى بيان المواد التى عدلتها الهيئة أو أعادت صياغتها .

رأت الهيئة حذف كلمة « وبجميلها » من الفقرة الأولى من المادة الثانية لأنها قد تكون محل خلاف جدي أو يصعب تفسيرها كما جعلت الحد الأقصى لرسم الرخصة عشرة جنيهات فأبدلت العبارة الأخيرة من المادة كما يأتي : " بشرط ألا تزيد على عشرة جنيهات مصرية " وذلك تيسيراً على طالبي البناء ولأن جعل رسم الرخصة مائة جنيه فى ارهاق شديد لهم .

رأت الهيئة تعديل المادة الثالثة بحذف عبارة « على ألا يتجاوز الارتفاع الكلي للبناء على الصامت ٣٥ متراً » من الفقرة الأولى لأنه تحديد لا محل له لأن الفقرة الثالثة من المادة تعطي الوزير المختص الحق في تحديد أقصى الارتفاع بمرسوم يستصدره بناء على قرار المجلس البلدي المختص أو مصلحة التنظيم ، كما رأت تعديل عبارة « ولا يجوز لطالبي البناء فى هذه الشوارع أو المناطق إقامة أي بناء بارتفاع أقل من المحدد لهذه الشوارع أو المناطق » على الوجه الآتي :

« ولا يجوز لطالبي البناء بالميادين إقامة أي بناء بارتفاع أقل من المحدد لها » وذلك للمحافظة على قدر الامكان على التناسق الواجب اتباعه فى إقامة الأبنية بالميادين نظراً لأهميتها ، وعدلت الهيئة الفقرة الرابعة من المادة على الوجه الآتي : « وللسلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تحدد علاوة على ما ذكر طراز البناء ولون البياض الذى يجب على طالب البناء اتباعه فى هذه الشوارع أو المناطق وأن تشترط ما ترى تخصيصه منها للسكن » وذلك ليكون النص شاملا لجميع الحالات التي قد تدعو الحاجة اليها وليكون المرسوم الصادر بتنفيذ هذه الأحكام مطبقاً على الحالات الجديدة التى يطبق فيها نظام خاص بالطراز أو الارتفاع .

كما عدلت الهيئة المادة الرابعه بجعل العبارة الأخيرة من الفقرة الثانية كما يأتي :

« وذلك فى حدود طول الواجهة الواقعة على الطريق الأعرض مقيساً من رأس الزاوية عند تقابل الطريقين بنفس الطريقة »

وذلك ليكون المقاس من نقطة ثابتة لا خلاف عليها بين طالب البناء والسلطة القائمة على أعمال التنظيم ولأن تحديد العرض بعشرة أمتار تحديد تحكمي لا محل له فقد يكون عرض الشارع ثمانية أمتار فقط فلا مبرر إذن لاعطاء طالب البناء ما يزيد على الحد المصرح به قانوناً .

وعدلت الفقرة الثالثة بأن تركت المسافة التي يقع خلفها البناء بغير تحديد فأبدلت بعبارة « بمسافة لا تقل عن خمسة أمتار » عبارة « بمسافة ما » وحذفت الهيئة الفقرة الرابعة من المادة لأنه لم يبق لها محل بعد تعديل الفقرات السابقة .

وحذفت الهيئة عبارة « أو المصعد ومخارج المداخن » من البند ٢ من المادة الخامسة لأن فيها قيداً لا مبرر له كما رأت الهيئة تعديل المادة ٧ بإبدال كلمتي « أسفل الكمرات » كما سبق أن أقرتها لجنة الأشغال بكلمة « السقف » في صدر المادة لأنه ليس ضرورياً أو حتماً أن يكون السقف من الكمرات فقط فلا محل إذن لهذا التحديد كما رأت ألا يقل ارتفاع الأدوار المخصصة للسكنى عن ثلاثة أمتار حرصاً على الصحة العامة للسكان ووجوب توفير الهواء اللازم لهم فعدلت البند « ثانياً » بما يفيد هذا المعنى .

رأت الهيئة حرصاً على التهوية الكاملة التي يهيئها الفناء الداخلي في المساكن أن يكون مسطح هذا الفناء مساويا لمربع الـ ⅓ من ارتفاع أعلى واجهة البناء المطلة على هذا الفناء . فأضافت إلى آخر الفقرة من المادة ٨ عبارة « وأن يكون مسطحه مربع الـ ⅓ »

وجرى تعديل المادة ٩ بإبدال عبارة « إلا بدرابزين من حديد يكون ارتفاعه الأقصى ثلاثة أمتار داخلا فيه ارتفاع الحائط الذي يقام عليه الدرابزين » بالعبارة الآتية « إلا بحاجز من القوائم لا يمنع الضوء ولا الهواء بشرط ألا يزيد ارتفاعه على ثلاثة أمتار داخلا فيه ارتفاع الحائط الذي يقام عليه الحاجز » وذلك لأنه لا محل لأن يكون الحاجز الذي يفصل الأفنية المشتركة من حديد بل يجوز أن يكون من خشب وفضلا عن ذلك فيجب النص على أن هذا الحاجز لا يمنع الضوء ولا الهواء لأن الأصل في إنشاء الأفنية المشتركة بين الأملاك المتلاصقة هو وجوب توافر الاضاءة والتهوية وعدلت الهيئة الماده ١٠ على الوجه الآتي : « يجب في إقامة المصاعد والمواقد والمداخن مراعاة الاحتياطات اللازمة لأمن السكان ولمنع الحريق حسب الشروط والأوضاع التي تقررها اللائحة التنفيذية

ويجب أن تزود المباني التي يزيد ارتفاعها على ١٨ متراً بسلم خاص وقاية لحوادث الحريق ، وذلك لأحكام الصياغة ولأن المباني التي يزيد ارتفاعها على ١٨ متراً يجب أن يكون لها سلم خاص للوقاية من الحريق لأنها عادة تحتوي على أدوار متعددة للسكني قد تصل إلى خمسة أو ستة أدوار .

رأت الهيئة حذف الفقرة الثانية من المادة ١٢ ونصها : « ويجب أن يزود كل مسكن مستقل بحمام ومرحاض الخ » لأن الفقرة الأولى منها تكفي حيث نصت على وجوب توافر المرافق الصحية في كل بناء ومعناها ينصرف دون شك إلى الحمامات والمراحيض ، فلم يبق محل إذن للفقرة الثانية .

رأت الهيئة حذف المادة ١٣ لأن اللائحة التنفيذية للقانون ستتضمن مثل هذه الاشتراطات فلا محل لتخصيصها بنص .

كما أضافت الهيئة نصا من مقتضاه وجوب إعلان طالب البناء بالتعديلات أو التصحيحات في الرسومات المقدمة منه في مدى خمسة عشر يوما إذا كانت السلطة القائمة على أعمال التنظيم ترى وجوب إدخالها وذلك حرصاً على صالح طالب البناء وحتى لا يترك وقت طويل دون البت في طلب الرخصة المقدم منه فعدلت الفقرة الثانية من المادة ١٤ (أصبحت ١٣) بما يفيد هذا المعنى .

وعدلت الهيئة رقم المادة المحال اليها في الفقرة الثانية من المادة ١٧ (التي أصبحت ١٦) فجعلته ١٣ بدلا من ١٤ وذلك لحذف المادة ١٣ من القانون وحذفت الهيئة المادة ١٩ لأنه لم يبق لها محل بعد تعديل المادتين ٣و٤ من مشروع القانون كما سبق بيانه .

ورأت الهيئة تعديل المادة ٢٣ (التي أصبحت ٢١) على الوجه الآتي :

« لا يطبق هذا القانون ولا تسري أحكامه إلا في المدن والقرى التي تطبق فيها أحكام التنظيم » وذلك لأنه لا محل لاستثناء المنشآت العامة من أحكام القانون وليس من المستساغ أن يباح للحكومة مخالفة قانون ما .

وحذفت الهيئة المادة ٢٤ حين تبين لها أنه لا محل لسريان هذا القانون على الماضى .

وترجو الهيئة من المجلس الموقر الموافقة على مشروع القانون بالصيغة الآتية :

مشروع القانون كما ورد من الحكومة	مشروع القانون كما عدلته الهيئة المكونة من لجنتي الشؤون التشريعية وشؤون الأشغال
مرسوم بمشروع قانون بشأن تنظيم المباني	مشروع قانون بشأن تنظيم المباني
نحن فاروق الأول ملك مصر	نحن فاروق الأول ملك مصر
بناء على ما عرضه علينا وزير الأشغال العمومية ، وموافقة رأي مجلس الوزراء	قرر مجلس الشيوخ ومجلس النواب القانون الآتي نصه ، وقد صدقنا عليه وأصدرناه :
رسمنا بما هو آت :	
مشروع القانون الاتى نصه يقدم باسمنا إلى البرلمان :	
مادة ١ — لايجوز لأحد أن ينشيء بناء على حافة الطريق عاما كان أم خاصا أو في داخل الأرض أو يوسعه أو يعليه أو يعدل فيه إلا بعد الحصول على رخصة بالبناء من السلطة القائمة على أعمال التنظيم وهذا عدا الرخص الواجبة بمقتضى الأمر العالى الصادر بتاريخ ٢٦ أغسطس سنة ١٨٨٩ الشامل لأحكام التنظيم .	مادة ١ — على أصلها . مع إضافة عبارة « وطبقاً لقانون نقابة المهن الهندسية » بعد عبارة « أعمال التنظيم » .
مادة ٢ — تصرف الرخصة متى ثبت أن مشروع البناء المطلوب إقامته مطابق للشروط الواردة في هذا القانون وفى اللوائح التنفيذية فيما يختص بأمن سكان البناء أو الجيران أو المنتفعين بالطريق وصحتهم ومستوف من حيث الواجهات الخارجية للأصول المعمارية الخاصة بقواعد تنسيق المدن وتجميلها . ولا يجوز إدخال أي تعديل أو تغيير على الرسومات المعتمدة إلا بعد موافقة السلطة القائمة على أعمال التنظيم ويجب أن يتم تنفيذ البناء طبقاً للرسومات المعتمدة . ويخول وزير الأشغال العمومية تحديد الرسوم واجبة الأداء عن صرف الرخصة بقرار يصدر منه بشرط ألا تزيد على ١٠٠ ج.م.	مادة ٢ — على أصلها . مع حذف كلمة وتجميلها من الفقرة الأولى . مع إضافة عبارة « طبقاً لنصوص اللوائح التنفيذية » بعد عبارة « بقرار يصدر منه » واستبدال عبارة « عشرة جنيهات مصرية » بعبارة « ١٠٠ جنيه مصري » .
مادة ٣ — يشترط فيما يقام من الأبنية على جانبي الطريق عاما كان أم خاصا مفتوحا للمارة أم غير مفتوح ألا يزيد ارتفاعها بما فى ذلك غرف السطوح والجمالون والدروة عن مثل ونصف مثل من مسافة ما بين حدي الطريق وإذا كان حدا الطريق غير متوازيين كان مدى الارتفاع مثلا ونصف مثل من المسافة الدنيا بين الحدين على ألا يتجاوز الارتفاع الكلي للبناء على الصامت عن ٣٥ متراً .	مادة ٣ — يشترط فيما يقام من الأبنية على جانبي الطريق عاما كان أو خاصا مفتوحا للمارة او غير مفتوح ألا يزيد ارتفاعها بما في ذلك غرف السطوح والدروة على مثل ونصف مثل من مسافة ما بين حدي الطريق وإذا كان حدا الطريق غير متوازيين كان مدى الارتفاع مثلا ونصف مثل من المسافة الدنيا بين الحدين .

مشروع القانون كما ورد من الحكومة	مشروع القانون كما عدلته الهيئة المكونة من لجنتى الشؤون التشريعية وشؤون الاشغال
ومع ذلك يجوز زيادة الارتفاع على هيئة مدرجات داخل خط وهمي يكون زاوية مقدارها ٦٠ درجة مع الخط الأفقي المار بالنهاية القصوي للارتفاع المسموح به بالنسبة إلى عرض الطريق ومبتدئا من نقطة تقابل هذا الخط مع الخط الرأسي المار بواجهة البناء .	ومع ذلك يجوز زيادة الارتفاع على هيئة مدرجات داخل مستوي وهمي يكون زاوية مقدارها ٦٠ درجة مع المستوى الأفقي المار بالنهاية القصوي للارتفاع المسموح به بالنسبة إلى عرض الطريق ومبتدئا من نقطة تقابل هذا الخط الرأسي المار بواجهة البناء وتراعي نفس القاعدة بالنسبة للملحقات أو أجزاء المباني غير المقامة على حافة الطريق والمطلة على فناء ويشترط أن يكون الحد الأدنى لابعاد الفناء ، كما هو وارد بالمادة الثامنة من هذا القانون .
وتراعى نفس القاعدة بالنسبة للملحقات أو أجزاء المباني غير المقامة على حافة الطريق والمطلة على فناء ويشترط أن يكون الحد الأدنى لابعاد الفناء كما هو وارد بالمادة الثامنة من هذا القانون .	
	وللسلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تنقص من هذه الارتفاعات وأن تحدد مسافات للارتداد بالبناء خلف خطوط التنظيم المعتمدة وأن تحدد أيضاً مسافات تترك بين البناء وحدود الأرض بالقدر الذي تراه في شوارع معينة أو مناطق تحددها لذلك ولا يجوز لطالبي البناء بالميادين إقامة أى بناء بارتفاع أقل من المحدد لها .
	وللسلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تحدد علاوة على ما ذكر طراز البناء ولون البياض الذي يجب على طالب البناء اتباعه في هذه الشوارع أو المناطق وأن تشترط ماتري تخصيصه منها للسكن
	ولا يسري تنفيذ هذه الأحكام إلا بعد استصدار مرسوما بها .
مادة ٤ — إذا كان البناء يقع على طريق يقل عرضه عن ثمانية أمتار جاز أن يصل ارتفاعه قبل التدرج إلى ١٢ مترا .	مادة ٤ — إذا كان البناء يقع على طريق يقل عرضه عن ثمانية أمتار جاز أن يصل ارتفاعه قبل التدرج إلى ١٢ متراً .
وإذا كان البناء عند تلاقي طريقين يختلف عرضاهما جاز أن يصل الارتفاع في جزء الواجهة المطلة على أقل الطريقين عرضاً إلى أقصي الارتفاع المسموح به بالنسبة لأكبر الطريقين عرضا وذلك في حدود عشرة أمتار طولا مقاساً من رأس الزاوية عند تقابل الطريقين .	وإذا كان البناء عند تلاقي طريقين يختلف عرضاهما جاز أن يصل الارتفاع في جزء الواجهة المطلة على أقل الطريقين عرضاً إلى أقصي الارتفاع المسموح به بالنسبة لأكبر الطريقين عرضاً وذلك في حدود طول الواجهة الواقعة على الطريق الأعرض مقيساً من رأس الزاوية عند تقابل الطريقين بنفس الطريقة .
وإذا كان البناء واقعاً خلف حد الطريق بمسافة لا تقل عن خمسة أمتار اعتبر من حيث ارتفاعه كما لو كان واقعاً على طريق يزيد عرضه بمقدار المسافة المذكورة .	وإذا كان البناء واقعاً خلف حد الطريق بمسافة ما اعتبر من حيث ارتفاعه كما لو كان واقعاً على طريق يزيد عرضه بمقدار المسافة المذكورة
وإذا كانت المسافة أقل من خمسة أمتار اعتبر البناء كأنه قائم على حد الطريق .	
وإذا كان البناء يقع على طريق عام يختلف عرضه عند البناء عن العرض الوارد في المرسوم المقرر لخطوط تنظيمه وجب حساب الارتفاع على أساس خطوط التنظيم المقررة في المرسوم .	وإذا كان البناء يقع على طريق عام يختلف عرضه عند البناء عن العرض الوارد في المرسوم المقرر لخطوط تنظيمه وجب حساب الارتفاع على أساس خطوط التنظيم المقررة في المرسوم .

مشروع القانون كما ورد من الحكومة	مشروع القانون كما عدلته الهيئة المكونة من لجنتي الشؤون التشريعية وشؤون الأشغال
مادة ٥ — يجوز تجاوز الارتفاعات المقررة فى المادتين السابقتين بمقدار : (١) ١,٥٠ متر للأغراض الزخرفية . (٢) ٣,٠٠ أمتار لبئر السلم أو المصعد ولمخارج المداخن . وللسلطة القائمة على أعمال التنظيم أن ترخص بتجاوز الارتفاعات المذكورة للقباب والأبراج الزخرفية والمآذن وفقاً لما تراه من اشتراطات وبشرط ألا يزيد قطاعها الأفقى على سدس مسطح البناء كله .	مادة ٥ — على أصلها . مع حذف عبارة « أو المصعد ولمخارج المداخن » من بند « ٢ »
مادة ٦ — إذا أنشىء بناء يقع بعضه خلف بناء آخر واقع على طريق مفتوح للمارة روعي فى تحديد ارتفاعه اعتبار عرض الأرض الفضاء الفاصلة بين البناءين فى حكم الطريق .	مادة ٦ — على أصلها .
مادة ٧ — يجب فى المنشآت ألا يقل الارتفاع الداخلى الخالص مقاسا بين الأرضية والسقف عما يأتي . أولا — ٢,٣٠ من الأمتار للبدروم وبشرط أن تتوافر له وسائل الصرف بطريقة توافق عليها السلطة القائمة على أعمال التنظيم وأن تكون طريقة تهويته وإنارته طبقاً للشروط والأوضاع المقررة باللائحة التنفيذية . ثانياً — ٢,٧٥ من الأمتار للأدوار المخصصة للسكني . ثالثاً — ٢,٢٠ من الأمتار للحمامات والمراحيض — أماكن التخديم — داخلات المدافىء أو ما فى حكمها ، الدهاليز ، المداخل غرف السطوح ، الأدوار الأرضية التى ستعمل جراجات ، حجر البوابين ، الأدوار المسروقة التى تستعمل كمكاتب أو للأعمال التجارية أو للخدم . رابعاً — لا يجوز فى الأماكن المسقوفة بجمالونات أن يقل الارتفاع الداخلى الخالص فى نصف مسطحها عن ٢,٢٠ من الأمتار	مادة ٧ — يجب فى جميع المنشآت ألا يقل الارتفاع الداخلى الخالص مقيسا بين الأرضية والسقف عما يأتى : أولا — ٢,٣٠ من الأمتار للبدروم وبشرط أن تتوافر له وسائل الصرف بطريقة توافق عليها السلطة القائمة على أعمال التنظيم وأن تكون طريقة تهويته وإنارته طبقاً للشروط والأوضاع المقررة باللائحة التنفيذية . ثانياً — ٣,٠٠ أمتار للادوار المخصصة للسكنى . ثالثاً — ٢,٣٠ من الأمتار للحمامات والمراحيض — أماكن التخديم داخلات المدافىء أو ما فى حكمها ، الدهاليز ، المداخل ، غرف السطوح ، الادوار الأرضية التي ستعمل جراجات ، حجر البوابين ، الأدوار المسروقة التى تستعمل كمكاتب أو للاعمال التجارية أو للخدم . رابعاً — لا يجوز فى الأماكن المسقوفة بجمالونات أن يقل الارتفاع الداخلى الخالص فى نصف مسطحها عن ٢,٣٠ من الأمتار
مادة ٨ — (أولا) إذا كان الفناء داخلياً أي محاطا بالحوائط من جميع الجهات ومتصلا بالهواء الخارجي من أعلاه فقط ومخصصاً للانارة وتهوية غرف معدة للسكنى لا يجوز أن يقل أصغر أبعاده عن ⅓ ارتفاع أعلى واجهة البناء المطلة على هذا الفناء . (ثانياً) إذا كان الفناء خارجياً وهو ما كان متصلا بالهواء	مادة ٨ — (أولا) إذا كان الفناء داخلياً ومتصلا بالهواء الخارجي من أعلاه ومحاطاً بالحوائط من جميع الجهات أو محاطاً بالحوائط من بعض الجهات والبعض الآخر على الصامت ومخصصا للانارة وتهوية غرف معدة للسكنى لا يجوز أن يقل أصغر أبعاده عن ⅓ ارتفاع أعلى واجهة البناء المطلة على هذا الفناء وأن يكون مسطحه مربع الـ ⅓ (ثانياً) إذا كان الفناء خارجيا وهو ما كان متصلا بالهواء

مشروع القانون كما ورد من الحكومة

الخارجي من جانب واحد أو أكثر علاوة على أعلاه ومخصصا لتهوية وإنارة غرف معدة للسكنى لا يجوز أن يقل أصغر أبعاده عن ١/٣ ارتفاع أعلى واجهة البناء المطلة على هذا الفناء ولا يجوز فى الحالتين السابقتين أن يقل أصغر بعد فى الفناء عن ٢٫٥٠ من الأمتار ولا أن يقل مسطحه عن عشرة أمتار مربعة .

أما الأفنية المخصصة لتهوية وإنارة مرافق البناء غير المعدة للسكن كالمطابخ والحمامات وآبار السلالم فلا يجوز أن يقل أصغر أبعادها عن ٢٫٥٠ متر ولا يقل مسطحها عن عشرة أمتار مربعة .

وتقاس الأبعاد السابق ذكرها من مسطح الحائط إلى مسطح الحائط المواجه له عند منسوب أرضية الفناء فى المسقط الأفقى وعند منتصف فتحة أية نافذة مطلة عليه .

ويدخل فى حكم الأفنية الخارجية المسافات المتروكة ملاصقة للجيران وبشرط أن تكون متصلة بالهواء الخارجي من جانب واحد أو أكثر إذا كانت مطلة عليها غرف مخصصة للسكنى وليس لها نوافذ أخرى مطلة على طريق أو فناء مستوف الأبعاد القانونية .

وفى حالة ما إذا توافر للغرف المخصصة للسكنى أو لأي مرفق من مرافق البناء أكثر من نافذة واحدة فى أكثر من حائط واحد وجب أن تكون إحدى النوافذ مطلة على طريق أو على فناء مستوف للاشتراطات السابقة .

ويجوز فى كل حالة من الحالات السابقة وفى واجهات البناء المطلة على الطريق عامة كانت أم خاصة عمل ارتدادات (داخلات) بقصد إنارة وتهوية غرفة معدة للسكنى أو مرفق من مرافق البناء لا يتيسر فتح نافذة له على الطريق أو الفناء ويشترط فى هذه الحالة ألا يتجاوز عمق الارتداد ضعف عرضه وأن تكون النافذة فى الجانب المواجه للطريق أو للفناء مباشرة .

مادة ٩ — لأصحاب الأملاك المتلاصقة وبشرط الحصول على موافقة السلطة القائمة على أعمال التنظيم أن يتفقوا على إنشاء أفنية مشتركة تتوافر فيها الشروط المتقدمة ولا يجوز فصل هذه الأفنية المشتركة إلا بدرابزين من حديد يكون ارتفاعه الأقصى ثلاثة أمتار داخلا فيه ارتفاع الحائط الذى يقام عليه الدرابزين والذى لا يجوز أن يزيد ارتفاعه عن ١٫١٠ متر ويجب على الملاك تسجيل هذا الاتفاق وتقديمه للسلطة القائمة على أعمال التنظيم توطئة لاصدار رخصة البناء .

مشروع القانون كما عدلته الهيئة المكونة من لجنتي الشؤون التشريعية وشؤون الأشغال

الخارجي من أعلاه ومن جانب واحد أكثر على إحدى الواجهات غير الصامتة ومخصصا لتهوية وإنارة غرف معدة للسكنى لا يجوز أن يقل أصغر أبعاده عن ١/٣ ارتفاع أعلى واجهة البناء المطلة على هذا الفناء ولا يجوز فى الحالتين السابقتين أن يقل أصغر بعد فى الفناء عن ١٫٥٠ متر ولا أن يقل مسطحه عن عشرة أمتار مربعة .

أما الأفنية المخصصة لتهوية وإنارة مرافق البناء غير المعدة للسكن كالمطابخ والحمامات وآبار السلالم فلا يجوز أن يقل أصغر أبعادها عن ١٫٥٠ متر ولا يقل مسطحها عن عشرة أمتار مربعة .

وتقاس الأبعاد السابق ذكرها من سطح الحائط إلى سطح الحائط المواجه له عند منسوب أرضية الفناء في المسقط الأفقي وعند منتصف فتحة أية نافذة عليه .

ويدخل في حكم الأفنية الخارجية المسافات المتروكة ملاصقة للجيران وبشرط أن تكون متصلة بالهواء الخارجي من جانب واحد أو أكثر إذا كانت مطلة عليها غرف مخصصة للسكنى وليس لها نوافذ أخرى مطلة على طريق أو فناء مستوف الأبعاد القانونية .

وفى حالة ما إذا توافر للغرف المخصصة للسكنى أو لأي مرفق من مرافق البناء أكثر من نافذة واحدة فى أكثر من حائط واحد وجب أن تكون إحدي النوافذ مطلة على طريق أو على فناء مستوف للاشتراطات السابقة .

ويجوز في كل حالة من الحالات السابقة وفى واجهات البناء المطلة على الطرق عامة كانت أو خاصة عمل ارتدادات (داخلات) بقصد إنارة وتهوية غرفة معدة للسكنى أو مرفق من مرافق البناء لا يتيسر فتح نافذة له على الطريق أو الفناء ويشترط فى هذه الحالة ألا يتجاوز عمق الارتداد ضعف عرضه وأن تكون النافذة فى الجانب المواجه للطريق أو للفناء مباشرة .

مادة ٩ — لأصحاب الأملاك المتلاصقة وبشرط الحصول على موافقة السلطة القائمة على أعمال التنظيم أن يتفقوا على إنشاء أفنية مشتركة تتوافر فيها الشروط المتقدمة ولا يجوز فصل هذه الأفنية المشتركة إلا بحاجز من القوائم لا يمنع الضوء ولا الهواء بشرط ألا يزيد ارتفاعه على ثلاثة أمتار داخلا فيه ارتفاع الحائط الذي يقام عليه الحاجز والذي لا يجوز أن يزيد ارتفاعه على ١٫٢٠ متر ويجب على الملاك تسجيل هذا الاتفاق وتقديمه للسلطة القائمة على أعمال التنظيم توطئة لاصدار رخصة البناء .

مشروع القانون كما ورد من الحكومة	مشروع القانون كما عدلته الهيئة المكونة من لجنتي الشؤون التشريعية وشؤون الأشغال
ولا يجوز تغطية أي فناء من الأفنية المنوه عنها فى الفقرة السابقة بأية طريقة ما .	ولا يجوز تغطية أي فناء من الأفنية المنوه عنها فى الفقرة السابقة بأية طريقة ما .
مادة ١٠ — يجب فى إقامة المواقد والمداخن مراعاة الاحتياطات اللازمة لمنع الحريق حسب الشروط والأوضاع التى تقررها اللائحة التنفيذية . ويجب أن تزود المباني التي يزيد ارتفاعها على ٢٧ مترا بأجهزة خاصة لحوادث الحريق .	مادة ١٠ — يجب فى إقامة المصاعد والمواقد والمداخن مراعاة الاحتياطات اللازمة لأمن السكان ولمنع الحريق حسب الشروط والأوضاع التي تقررها اللائحة التنفيذية . ويجب أن تزود المباني التي يزيد ارتفاعها على ١٨ مترا بسلم خاص وقاية لحوادث الحريق .
مادة ١١ — يسمح فى واجهات المبانى المقامة على حافة الطريق عاما كان أم خاصا عمل بروزات حسب الشروط والأوضاع التى تقررها اللائحة التنفيذية .	مادة ١١ — على أصلها .
مادة ١٢ — يجب أن يتوافر فى كل بناء المرافق الصحية طبقاً لما تقرره اللائحة التنفيذية كما يجب أن يزود كل مسكن مستقل بحمام ومرحاض منفصلين أو مجتمعين طبقا للشروط والأوضاع المقررة باللائحة التنفيذية .	مادة ١٢ — يجب أن يتوافر لكل بناء المرافق الصحية طبقاً لما تقرره اللائحة التنفيذية .
مادة ١٣ — يجب فى المبانى المخصصة للسكن والتي يتجاوز ارتفاعها ١٥ مترا تركيب مصعد على الأقل . وإذا تجاوز ارتفاع البناء ٢٠ مترا وجب تركيب مصعد أو أكثر للخدمة . وتقرر اللائحة التنفيذية الشروط والمواصفات الواجب توافرها فى تركيب المصاعد .	مادة ١٣ — حذفت .
مادة ١٤ — يجب أن يقدم طلب الحصول على الرخصة المشار إليها فى المادة الاولى طبقاً للشروط والأوضاع التى تقررها اللائحة التنفيذية وعلى السلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تعطى الرخصة أو أن تبدي أسباب رفضها فى خلال خمسة وأربعين يوما من تاريخ تقديم الطلب فاذا رأت هذه السلطة وجوب عمل تعديلات أو تصحيحات فى الرسومات المقدمة ، أعطيت الرخصة في خلال خمسة عشر يوما من تاريخ تقديم الرسومات المعدلة . وتعتبر الرخصة قد أعطيت إذا لم يصدر قرار فى المدد المبينة فى الفقرات السابقة ومضت عشرة أيام من تاريخ إرسال إنذار على يد محضر دون أن ترد بشأنه إجابة .	مادة ١٤ (أصبحت ١٣) — الفقرة الأولى على أصلها . وعلى السلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تعطي الرخصة أو أن تبدي أسباب رفضها فى خلال خمسة وأربعين يوما من تاريخ تقديم الطلب فاذا رأت هذه السلطة وجوب عمل تعديلات أو تصحيحات فى الرسومات المقدمة فيجب إعلان الطالب بهذه التعديلات فى مدة خمسة عشر يوما وعليها إعطاء الرخصة فى خلال خمسة عشر يوما من تاريخ تقديم الرسومات المعدلة . الفقرة الثالثة على أصلها.
مادة ١٥ — يجوز التظلم من القرارات التي تصدرها السلطة القائمة على أعمال التنظيم إلى لجنة يكون قرارها نهائيا .	مادة ١٥ (أصبحت ١٤) — يجوز التظلم من القرارات التي تصدرها السلطة القائمة على أعمال التنظيم إلى لجنة يكون قرارها نهائيا .

مشروع القانون كما ورد من الحكومة

وتشكل هذه اللجنة بموجب قرار وزاري يصدر من الوزير المختص الذى تكون السلطة القائمة على أعمال التنظيم تابعة له ويكون تشكيلها على الوجه الآتى :

(١) وكيل الوزارة المختص .

(٢) مدير عام التنظيم فى مدينة القاهرة ، مدير عام البلديات والاقاليم كبير مهندسى بلدية الاسكندرية فى مدينة الاسكندرية .

(٣) نائب أول من قسم القضايا .

(٤) اثنان من المهندسين المعماريين من الخارج يكون اختيارهما بواسطة الوزير المختص لمدة سنة ويجوز تجديدها لمدة أخرى .

مادة ١٦ — لا يترتب على إصدار الرخصة بالبناء والموافقة على مشروعه الكامل وما يشمله من الرسوعات التفصيلية والمواصفات أية مسئولية على السلطة القائمة على أعمال التنظيم .

مادة ١٧ — لا يجوز للمرخص له أن يشرع فى العمل إلا بعد سبعة أيام من تاريخ إخطاره كتابة من السلطة القائمة على أعمال التنظيم .

وإذا مضى أكثر من سنة واحدة على الترخيص بدون أن يشرع فى تنفيذ أي عمل من أعمال البناء جاز للسلطة القائمة على أعمال التنظيم أن تعارض بعد انتهاء الميعاد المتقدم ذكره فى إقامة البناء وذلك بكتاب موصى عليه ، وعليها أن تبين له فى خلال خمسة عشر يوما من تاريخ المعارضة التعديلات التي يجب إدخالها على المشروع السابق الترخيص به وفى هذه الحالة تطبق الأحكام الواردة فى الفقرتين الأخيرتين من المادة ٤ وإذا أوقف العمل مدة تزيد على ثلاثة أشهر وجب على المرخص له أن يخطر كتابة السلطة القائمة على أعمال التنظيم باستئنافه العمل .

مادة ١٨ — يكون لمهندس التنظيم صفة رجال الضبطية القضائية فى تنفيذ أحكام هذا القانون واللوائح المنفذة له ويكون لهم حق الدخول فى أي وقت فى مكان العمل للتحقيق من تنفيذ أحكامها وإثبات كل مخالفة لتلك الأحكام .

مشروع القانون كما عدلته الهيئة المكونة من لجنتى الشؤون التشريعية وشؤون الأشغال

وتشكل هذه اللجنة بموجب قرار وزارى يصدر من الوزير المختص الذى تكون السلطة القائمة على أعمال التنظيم تابعة له ويكون تشكيلها على الوجه الآتى :

(١) وكيل وزارة الأشغال العمومية .

(٢) مدير عام مصلحة المبانى فى مدينة القاهرة .

(٣) نائب أول قسم الرى .

(٤) اثنان من المهندسين المعماريين من الخارج يكون اختيارهما بواسطة نقابة المهن الهندسية لمدة سنة ويجوز تجديدها لمدة أخرى .

ويستدعى أمام اللجنة مدير عام مصلحة التنظيم فى مدينة القاهرة أو مدير عام بلديات للاقاليم او كبير مهندسى بلدية الاسكندرية فى مدينة الاسكندرية او من ينوب عنهم كما يستدعى صاحب الشكوى المقدمة ، او من ينوب عنه من المهندسين لابداء وجهة النظر امام اللجنة .

وتعتبر الشكوى مقبولة إذا لم يصدر قرار اللجنة فى بحر شهر من تاريخ تقديم الشكوى ومضى عشرة ايام اخرى من تاريخ إرسال إنذار على يد محضر دون ان ترد بشانه إجابة .

مادة ١٦ (أصبحت ١٥) — على أصلها .

مادة ١٧ (أصبحت ١٦) — على أصلها .

من المادة ١٣

مادة ١٨ (أصبحت ١٧) — على أصلها .

مشروع القانون كما ورد من الحكومة	مشروع القانون كما عدلته الهيئة المكونة من لجنتي الشؤون التشريعية وشؤون الأشغال
مادة ١٩ — يجوز بمقتضى مرسوم جعل الارتفاعات أقل من المنصوص عليها في المادتين الثالثة والرابعة في بعض الأحياء المخصصة للسكنى أو في بعض طرق تلك الأحياء.	مادة ١٩ — حذفت.
مادة ٢٠ — كل مخالفة لأحكام هذا القانون أو للائحته التنفيذية يعاقب عليها بغرامة من مائة قرش إلى ألف قرش ويجب الحكم فيها فضلا عن الغرامة بتصحيح او استكمال او هدم الأعمال المخالفة حسب الأحوال	مادة ٢٠ (أصبحت ١٨) — على أصلها.
مادة ٢١ — إذا اتخذت اجراءات جنائية عن مخالفة لأحكام هذا القانون أو اللوائح المنفذة له كان للسلطة القائمة على أعمال التنظيم الحق في وقف الاعمال موضوع المخالفة بالطريق الاداري.	مادة ٢١ (أصبحت ١٩) — على أصلها
مادة ٢٢ — إذا لم يقم المالك بتنفيذ الحكم الصادر بتصحيح أو استكمال او هدم الاعمال المخالفة في المدة التي تحددها له السلطة القائمة على اعمال التنظيم جاز لها إزالة أسباب المخالفة على نفقة المالك وتحت مسئوليته.	مادة ٢٢ (أصبحت ٢٠) — على أصلها.
مادة ٢٣ — لا يطبق هذا القانون على المنشآت العامة ولا تسري أحكامه إلا في المدن والقرى التي تطبق فيها احكام التنظيم.	مادة ٢٣ (أصبحت ٢١) — لا يطبق هذا القانون ولا تسري أحكامه إلا في المدن والقرى التي تطبق فيها أحكام التنظيم.
مادة ٢٤ — تطبق أحكام المادة العاشرة من هذا القانون على المباني المنشأة قبل تاريخ العمل به. ويجوز بمرسوم تطبيق أحكام هذا القانون كلها أو بعضها على المباني الجاري انشاؤها وقت العمل به بشرط ألا يترتب على ذلك نفقات إضافية.	مادة ٢٤ — حذفت.
ماده ٢٥ — تلغى أحكام القانون رقم ٥١ لسنة ١٩٤٠ وتلغى كذلك جميع أحكام القوانين واللوائح المعمول بها إذا تعارضت مع أحكام هذا القانون.	مادة ٢٥ (أصبحت ٢٢) — على أصلها.
مادة ٢٦ — على وزراء الأشغال العمومية والداخلية والصحة العمومية والعدل تنفيذ هذا القانون كل فيما يخصه ويصدر وزير الأشغال العمومية القرارات التي قد تلزم لتنفيذه. ويعمل به من تاريخ نشره بالجريدة الرسمية.	مادة ٢٦ (أصبحت ٢٣) — على أصلها.
صدر بقصر المنتزه في ٢٧ رجب سنة ١٣٦٥ (٢٧ يونيو سنة ١٩٤٦).	نأمر بأن يبصم هذا القانون بخاتم الدولة، وأن ينشر في الجريدة الرسمية وينفذ كقانون من قوانين الدولة.

فاروق

بأمر حضرة صاحب الجلالة

وزير الأشغال العمومية — عبد القوي احمد

وزير الداخلية — اسماعيل صدقي

رئيس مجلس الوزراء — اسماعيل صدقي

وزير الصحة العمومية — سليمان عزمي

وزير العدل — محمد كامل مرسي

مذكرة

إيضاحية لمشروع تعديل قانون المباني رقم ٥١ سنة ١٩٤٠

صدر قانون المباني رقم ٥١ سنة ١٩٤٠ بتاريخ ٢٠ يونيه سنة ١٩٤٠ منظما لحق الأفراد فى إنشاء المبانى واضعا قواعد واشتراطات دقيقة من شأنها تأمين المبانى من اخطار الحريق وضمان أمن سكانها والمحافظة على الصحة العامة والوقاية من الغارات الجوية .

وقد كان الذي حدا بالمشروع إلى التفكير فى سن هذا القانون ما لوحظ من مغالاة بعض أصحاب رؤوس الأموال والملاك فى استغلال أراضيهم خصوصاً في بعض الأحياء التجارية من اهمالهم توفير الاضاءة والتهوية اللازمين للغرف السكنية غير مبالين بأحوال ساكنيها وبمرافقها الصحية سعيا وراء الربح الكثير وليس من شك فى أن المغالاة فى ارتفاع المباني وشغلها معظم سطح الأرض من شأنها القضاء على المنظر العام للطريق أو الحي وحجب الهواء والنور فى الطرقات الضيقة والاضرار بصحة السكان والعقارات المجاورة .

ولقد عمدت الهيئات القائمة على أعمال التنظيم فى كل انحاء القطر بالعمل إلى تنفيذ هذا القانون منذ صدوره حتى الآن .

فكان لهذا العمل أثره الملموس فيما انشىء من مبان تطبيقاً لما فرضه القانون من اشتراطات . فتوافر بذلك الهواء والنور لشاغلي هذه المباني كما حقق الحد من التجاوز فى ارتفاع المباني في الطرق العامة والخاصة ماسعى إليه المشروع من ضمان التهوية والانارة اللازمة للطريق وحق سكان البناء وأمنهم والمنتفعين بالطريق .

غير أن بعض الهيئات القائمة على تنفيذ هذا القانون وبعض كبار مهندسي المباني لمسوا نقصا وقصورا فى بعض مافرضه هذا القانون من اشتراطات وقيود على ما اعتور بعض احكامه من غموض .

لهذا رأت وزارة الأشغال العمومية تعديله . وتناول مشروع التعديل المقدم المواد ٢ و٣ و٤ و٥ و٦ و٧ و٨ و١٢ و١٨ و١٩ من القانون رقم ٥١ كما أضاف إليه مادتين جديدتين هما ١١ و١٣ من المشروع .

المواد المعدلة

(المادة الثانية)

لوحظ أن النص القديم لايتناول موضوع التعديلات التي يرى صاحب الشأن إدخالها على مشروعه بعد التصريح له بالبناء لهذا فقد نص على ذلك صراحة فى الفقرة الأخيرة من المادة الثانية في المشروع ونصها : (ولا يجوز إدخال أى تعديل أو تغيير على الرسومات المعتمدة إلا بعد موافقة السلطة القائمة على أعمال التنظيم ويجب أن يتم تنفيذ البناء طبقاً للرسومات المعتمدة) . كما أضيفت إلى هذه المادة فقرة أخيرة تخول بمقتضاها وزير الأشغال العمومية سلطة تحديد الرسوم التى تفرض مقابل رخصه البناء أو التعديل أو التوسيع أو التعلية المنصوص عليها في المادة الأولى من المشروع ولقد تناولت اللائحة التنفيذية طريقة احتساب هذه الرسوم وقدرت الحد الأدنى لها ولكى يكون التفويض قانونياً ومتمشياً مع المبادىء الدستورية العامة حدد فى التفويض الحد الأقصى للرسم الجائز فرضه بمبلغ ١٠٠ جنيه (مائة جنيه مصري) .

(المادة الثالثة)

حددت المادة الثالثة من القانون إرتفاع البناء بالنسبة إلى عرض الطريق بمقدار مثل ونصف مثل من مسافة مابين حدى الطريق كما حددت ارتفاعا أقصى للبناء بما فى ذلك الدروة وغرف السطوح قدره ٣٥ متراً .

وفى تحديد ارتفاع المباني على هذا الوضع مصلحة ظاهرة من الوجهتين الصحية والتخطيطية على مافيه من حد لحقوق أصحاب الأراضي . غير أنه رئى فيما يتعلق ببعض أحياء معينة من المدن ذات الصبغة الاقتصادية جواز زيادة الارتفاع على هيئة مدرجات . وليس فى ذلك ضرر للصحة العامة على ماله من رونق ذى أثر فى تنسيق المدن وتجميلها .

لهذا أجازت المادة الثالثة من مشروع القانون المعدل (زيادة الارتفاع على هيئة مدرجات داخل خط وهمي يكون زاوية مقدارها ٦٠ درجة مع الخط الأفقى المار بالنهاية القصوى للارتفاع المسموح به بالنسبة إلى عرض الطريق ومبتدئاً من نقطة تقابل هذا الخط مع الخط الرأسى المار بواجهة البناء) . كما حددت هذه المادة حدا اقصي لارتفاع المباني على السامت بمقدار ٣٥ متراً .

(المادة الرابعة)

قررت الفقرة الثانية من المادة الرابعة من القانون المذكور أنه إذا كان البناء يقع على طرق تختلف عروضها جاز أن يصل الارتفاع فى جميع الواجهات الى الارتفاع المقرر لأوسع الطرق عرضاً .

لوحظ أن فى التسليم بهذا المبدأ . أسوأ الأثر من كلا الوجهتين الصحية المعمارية بالنسبة إلى الطرق الضيقة المتفرعة من طرق رئيسية كبيرة العرض حيث أن فى الأخذ بهذا المبدأ مايشجع أصحاب الأراضى على المغالاة فى أطوال الواجهات على الشوارع الضيقة والشح بها على الشوارع العريضة طالما أن الحد الأقصى للارتفاع المقرر منسوب إلى أكبر الطرق عرضاً .

ويترتب على ذلك تقليل كمية الضوء والهواء الذى يصل الى الطريق الأضيق والاضرار بالمباني المجاورة المواجهة المقامة على الطريق الضيق

لذلك نصت الفقرة الثانية من المادة الرابعة في مشروع القانون المعدل على (أنه إذا كان البناء يقع عند تلاقي طريقين يختلف عرضاهما جاز أن يصل الارتفاع في جزء الواجهة المطلة على أقل الطريقين عرضاً الى أقصى الارتفاع المسموح به بالنسبة لأكبر الطريقين عرضاً وذلك في حدود عشرة أمتار طولا مقاسا من رأس الزاوية عند تقابل الطريقين) ولقد روعي في تحديد مسافة العشرة الأمتار المذكورة أن يكون مساويا لعرض غرفتين على أن يحدد الارتفاع في باقي الواجهة بالنسبة الى عرض الطريق .

كما قررت الفقرة الثالثة من هذه المادة جواز الارتفاع بالمباني الزائدة عن حد الطريق بمقدار خمسة أمتار أو أكثر كأنها واقعة على طريق يزيد عرضه بهذا المقدار حيث لوحظ أنه ليس في التسليم بهذا المبدأ أي أثر على قواعد تنسيق وتجميل المدن . بل فيه تشجيع لأصحاب الأراضي العميقة الواقعة على طرق ضيقة على ترك مسافة لاتقل عن خمسة أمتار تضاف إلى عرض الطريق في احتساب الارتفاع الجوازي للمبنى .

(المادة الخامسة)

أجازت هذه المادة في القانون رقم ٥١ تجاوز الارتفاعات المقررة للمباني بمقدار :

(١) متر واحد للاغراض الزخرفية .

(٢) متر ونصف لبئر السلم أو المصعد .

(٣) مترين لمخارج المداخن .

وقد لوحظ أنه ليست هناك أية فائدة عملية في جواز الارتفاع بمقدار ١٫٥ متر لبئر السلم حيث ان هذا الارتفاع لا يسمح بمرور شخص ومن ثم فلا يمكن تغطية بئر السلم .

ولما كانت الأغراض الزخرفية وآبار السلالم ومخارج المداخن لا تشغل من المبنى مسطحا كبيرا لهذا قررت المادة الخامسة من مشروع القانون المعدل جواز تجاوز الارتفاعات المقررة للمباني بمقدار :

(١) ١٫٥٠ متر للاغراض الزخرفية .

(٢) ٣٫٠٠ أمتار لبئر أو المصعد أو لمخارج المداخن .

(المادة السادسة)

قررت المادة السادسة في القانون أنه اذا أنشيء في نفس الملك بناء يقع بعضه أو معظمه خلف بناء آخر على طريق مفتوح للمارة روعى في تحديد ارتفاعه عوض الأرض الفضاء الفاصلة بين البناءين ويجب الا يزيد ارتفاع الملحقات على الارتفاع المسموح به للبناء الواقع على الطريق .

اشترطت هذه المادة أن يكون البناء الخلفي مملوكا لصاحب البناء الواقع على الطريق ولما كانت هناك حالات كثيرة يكون فيها البناء الخلفي مملوكا لآخر فليس من العدالة التفريق في المعاملة بين الحالين . لهذا سوت المادة المعدلة المعاملة في كلتا الحالتين فحذفت عبارة (في نفس الملك) كما نصت على اعتبار الأرض الفضاء الفاصلة بين البناءين في حكم الطريق .

(المادة السابعة)

حددت هذه المادة في القانون ارتفاعات أدوار البناء المختلفة فجعلت للبدروم ٢٫٧٠ متر واشترطت أن يكون سقفه مرتفعا عن منسوب الأرض الخارجية بمقدار ١٫٠٠ متر وللدور الأرضى ٣٫٦٠ متر وللادوار العلوية ٣٫٤٠ متر ولغرف السطوح ٢٫٧٠ متر .

وقد لوحظ أنه في تحديد هذه الارتفاعات على هذا الوجه حدا من حرية المهندس المعماري في معالجة ما يعرض عليه من حالات خصوصا في المباني السكنية الخاصة (الفيلات) ، كما أن في اشتراط أن يكون سقف البدروم مرتفعا بمقدار متر من منسوب الأرض الخارجية عدم التسليم بانشاء بدرومات في الاحياء التجارية بالمدن أو أسفل الدكاكين .

ولما كانت هذه البدرومات تستعمل عادة لاغراض مختلفة غير سكنية فليس هناك ما يمنع من إنشائها تحت سطح الارض بشرط توفير الاضاءة والتهوية لها بطريقة صحية ، وهو ما قررته المادة السابعة من مشروع القانون المعدل .

كما أن في تحديد ارتفاعات الادوار بمقدار ٣٫٦٠ متر للدور الأرضى، و ٣٫٤٠ متر للادوار العلوية غلوا كبيرا ، خصوصا وقد ثبت أن المغالاة في هذه الارتفاعات ليس لها من تأثير من الوجهة الصحية على غرفة سيئة الانارة والتهوية والعكس صحيح . ولهذا فقد قررت هذه المادة من المشروع المعدل حدا أدني لارتفاع الادوار السكنية قدره ٢٫٧٥ متر و ٢٫٣٠ للبدروم وبشرط أن يتوافر له وسائل الصرف بطريقة توافق عليها السلطة القائمة على أعمال التنظيم ، وأن تكون طريقة تهويته وإنارته مطابقة للشروط والأوضاع المقررة باللائحة التنفيذية .

٢٫٢٠ متر للحمامات والمراحيض وأماكن التخديم ، داخلات المداخل أو في حكمها، الدهاليز، المداخل، غرف السطوح، الادوار الارضية التي تستعمل جراجات ، حجر البوابين ، الادوار المسروقة التي تستعمل كمكاتب أو للاعمال التجارية أو للخدم .

كما يلاحظ أن مشروع التعديل سلم بمبدأ جواز انشاء أدوار مسروقة أعلي الدور الارضي بقصد استعمالها مكاتب أو للاعمال

التجارية أو للخدم وحددلها ارتفاعا قدره ٢٫٢٠ متر وهو مالم يسلم به القانون الاصلي حيث ثبت أن في التسليم بانشاء هـذه الادرار المسروقة تيسير كبير لشاغلي هذه المباني من الوجهة الاقتصادية .

(المادة الثامنة)

حددت هذه المادة الحد الادنى لابعاد الافنيـة المخصصة لتهوية وإنارة الغرف السكنية ومرافق البناء الاخرى :

الحكم فيها فضلا عن الغرامة بتصحيح أو هدم الاعمال المخالفة لاحكام تلك المواد .

ولما كانت المادة الثانية من هذا القانون فيها خطر بعيد على أمن سكان البناء من الوجهة الانشائيـة ، فقد نصت المادة العشرون من مشروع القانون المعدل علي أن كل مخالفة لاحكام هذا القانون أو للائحته التنفيذية يعاقب عليها بغرامة من مائة قرش إلى ألف قرش ويجب الحكم فيها فضلا عن الغرامة بتصحيح أو استكمال أو هدم الاعمال المخالفة حسب الاحوال .

(المادة التاسعة عشرة)

أجازت الفقرة الاولى من هذه المادة في القانون رقم ٥١ سنة ١٩٤٠ أن يؤذن في بعض الاحياء أو في بعض الطرق بمقتضى مرسوم بتجاوز الارتفاعات المنصوص عليها في المادتين الثالثة والرابعة ، وقد رئي حدا لهذه الاستثناءات وتوحيدا لمعاملة مختلف الاحياء والطرق في المدن المختلفة إلغاء هذه الفقرة من مشروع القانون المعدل .

(المادة الرابعة والعشرون)

نصت الفقرة الثانية من هذه المادة علي (أن يجوز بمرسوم تطبيق أحكام هذا القانون كلها أو بعضها علي المباني الجارية انشاؤها وقت العمل به بشرط ألا يترتب علي ذلك نفقات إضافية) ، والغـرض الذي ترمي اليه هذه الفقرة هو أنه يجب على السلطة القائمة على أعمال التنظيم استصدار مرسوم ملكي بتطبيق أحكام المواد التي تناولها التعديل في مشروع القانون المعدل وبصفة خاصة أحكام الفقرة الثانية من المادة الرابعة على المباني التي شرع في انشائها أثناء صدور هذا القانون وبشرط ألا يترتب عليها أية أعمال إضافية أو أعمال هدم أو تعديل في المباني .

وقد لوحظ أن القانون رقم ٥١ لم ينظم البروزات في واجهات المباني الواقعة بالطرق الخصوصية لان هذا الموضوع مما عالجته لائحة التنظيم الصادرة في ٢٦ أغسطس سنة ١٨٨٩ فيما يختص بالمباني الواقعة بالطرق المعتمدة من المنافع العامة . ولما كان لتنظيم هذه البروزات في واجهات المباني أثر بعيـد في تجميل وتنسيق المدينة لذلك أضيفت المادة الحادية عشرة في مشروع القانون المعدل .

والتي نصت على أن يسمح في واجهات المباني القائمة على حافة الطريق عاما كان أم خاصاً بعمل بروزات حسب الشروط والأوضاع التي تقررها اللائحة التنفيذية .

ولوحظ في فترة تنفيذ قانون المباني منذ صدوره في سنة ١٩٤٠ حتي الآن أن بعض أصحاب قطع الأراضي الصغـيرة الواقعة في الأحياء القديمة من المدن لايقومون بانشاء المرافق الصحية في مبانيهم (الحمامات والمراحيض) على ما في ذلك من اضرار لشاغلي هذه المساكن الذين هم عادة من طبقة دون المتوسطة إذ لم يكن القانون ملزماً لهم بذلك .

لهذا أضيفت المادة الثانية عشرة في مشروع القانون المعدل التي تنص على وجوب أن تتوافر في كل بناء المرافق الصحية طبقاً لما تقرره اللائحة التنفيذية وأن يزود كل مسكن مستقل بحمام ومرحاض منفصلين أو مجتمعين طبقاً للشروط والأوضاع المقررة باللائحة التنفيذية

وسعيا للحـد من استغلال أصحاب الأراضي في انشاء مبانيهم وتمشيا مع روح العصر الحاضر في توفير أسباب الراحـة لشاغلي المباني المرتفعة قررت المادة الثالثة عشرة من القانون المعدل أنه يجب في المباني المخصصة للسكن والتي يتجاوز ارتفاعها ١٥ متراً تركيب مصعد على الأقل فاذا تجاوز ارتفاع المباني ٢٠ متراً وجب تركيب مصعد أو أكثر للخدم .

وتقرر اللائحة التنفيذية الشروط والمواصفات الواجب توافرها في تركيب المصاعد .

مطبعة ومكتبة وديع ابو فاضل وولده - مصر
٢ ـ ٤ شارع الجنينة ـ تليفون ٥٥٥١٣

الأطلس

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء

القاهرة ٣٤ شارع قصر النيل امام البنك الأهلى ت ٤٨١٢١

الأسكندرية ٢ شارع فؤاد الأول تليفون ٢٣٧٧٩

ATLAS

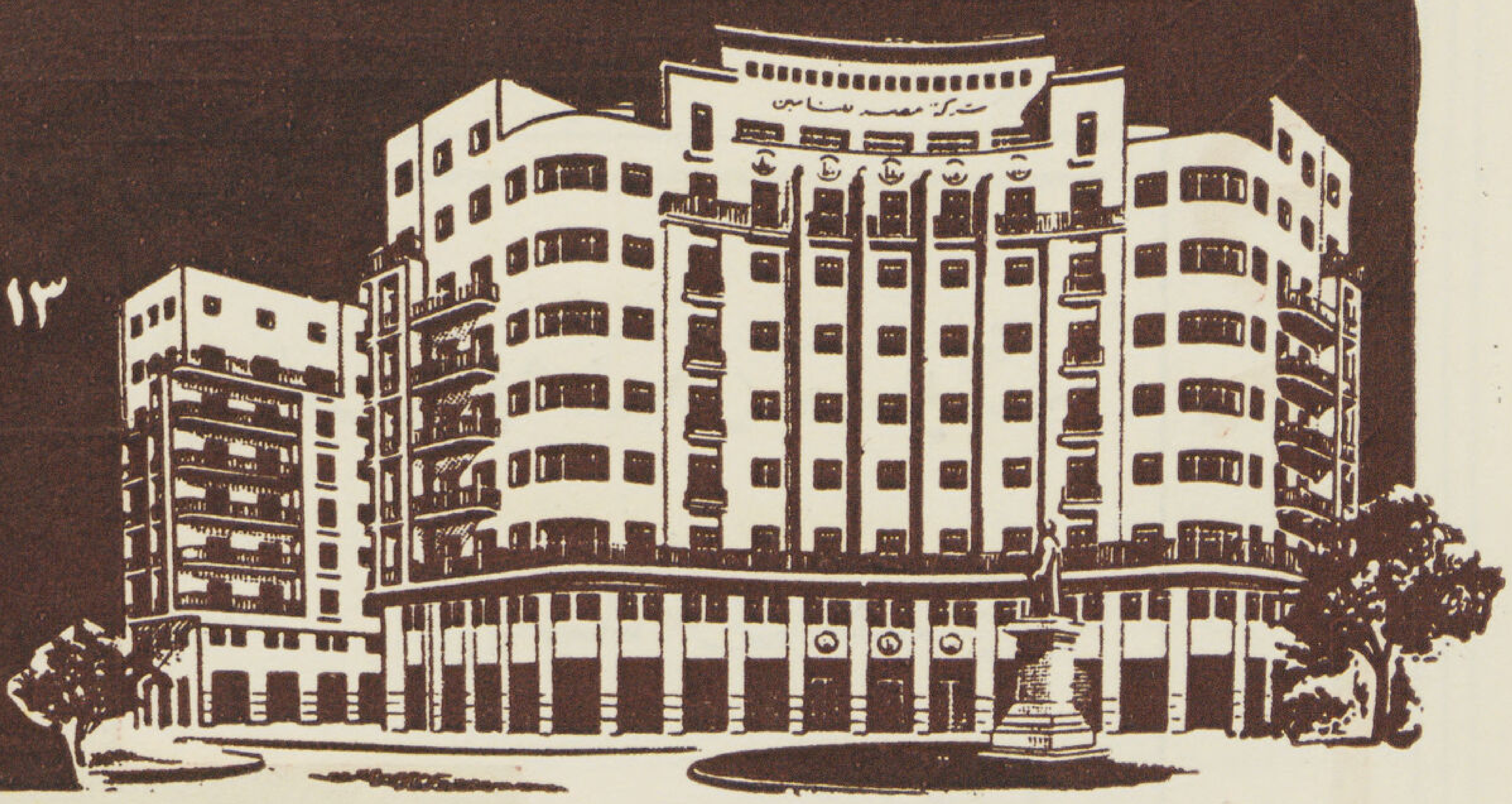
○ انتاج فنى حديث

○ مهندسون اخصائيون

○ معرض دائم

عثمان محمد زاهر زايد

مقاول أعمال بويات



١٣ شارع سيدى عبد المجيد بالقاهرة

ت ٤٤٦٦١

CHARPENTES EN FER

MEUBLES EN ACIER

CHASSIS VITRES

FER FORGE

FONDERIE

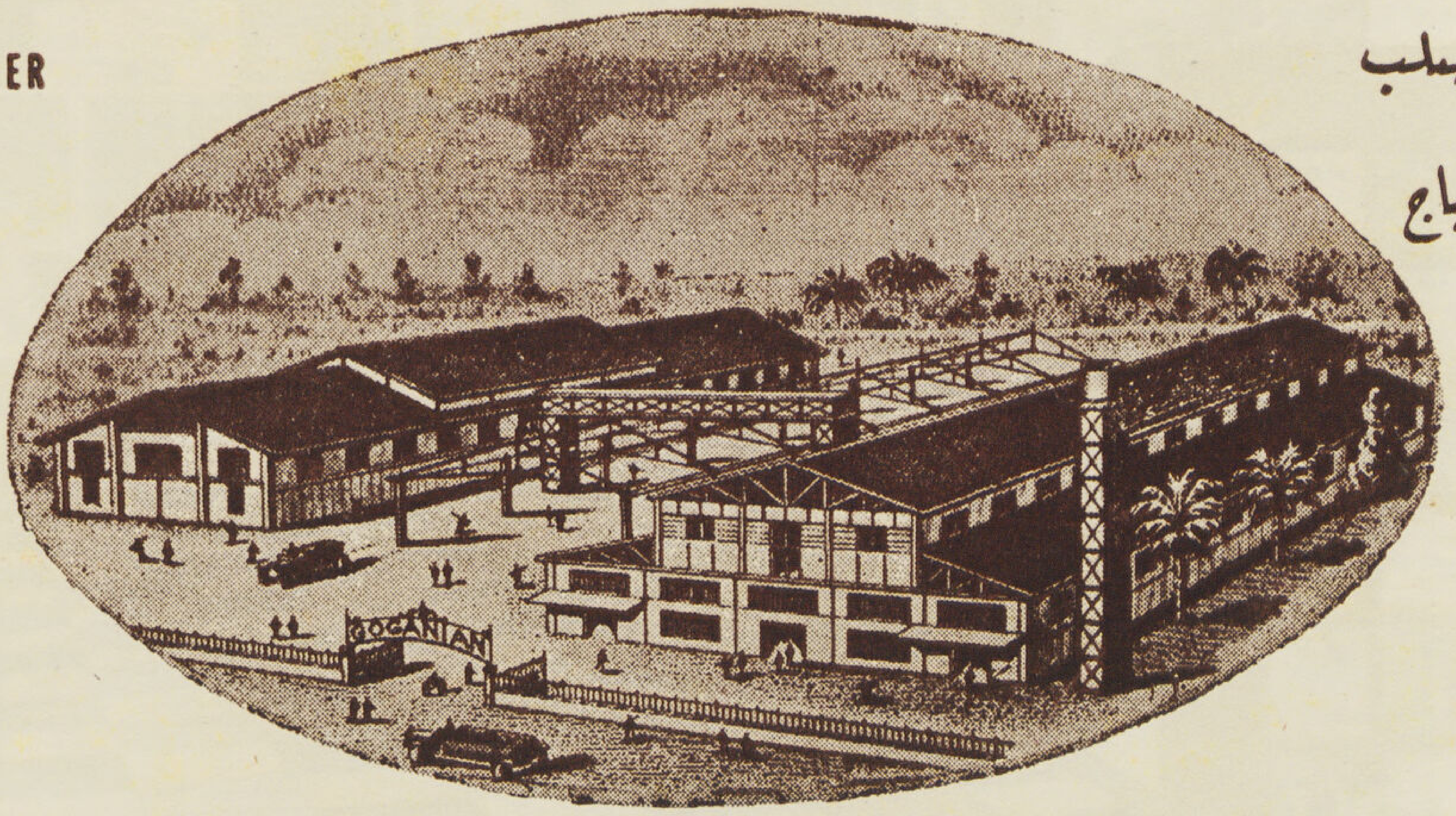
ابواب وشبابيك معدنية

موبيليات صلب

شاسيهات للزجاج

حديد مشغول

سباكة



A. Gogarian & Co.

USINE DE CONSTRUCTIONS METALLIQUES

4, Rue Maamal El Saboun (Mahmacha) Ghamra

B. P. 211 Le Caire — R.C.C. 55597

Tel. 59182 — 50212

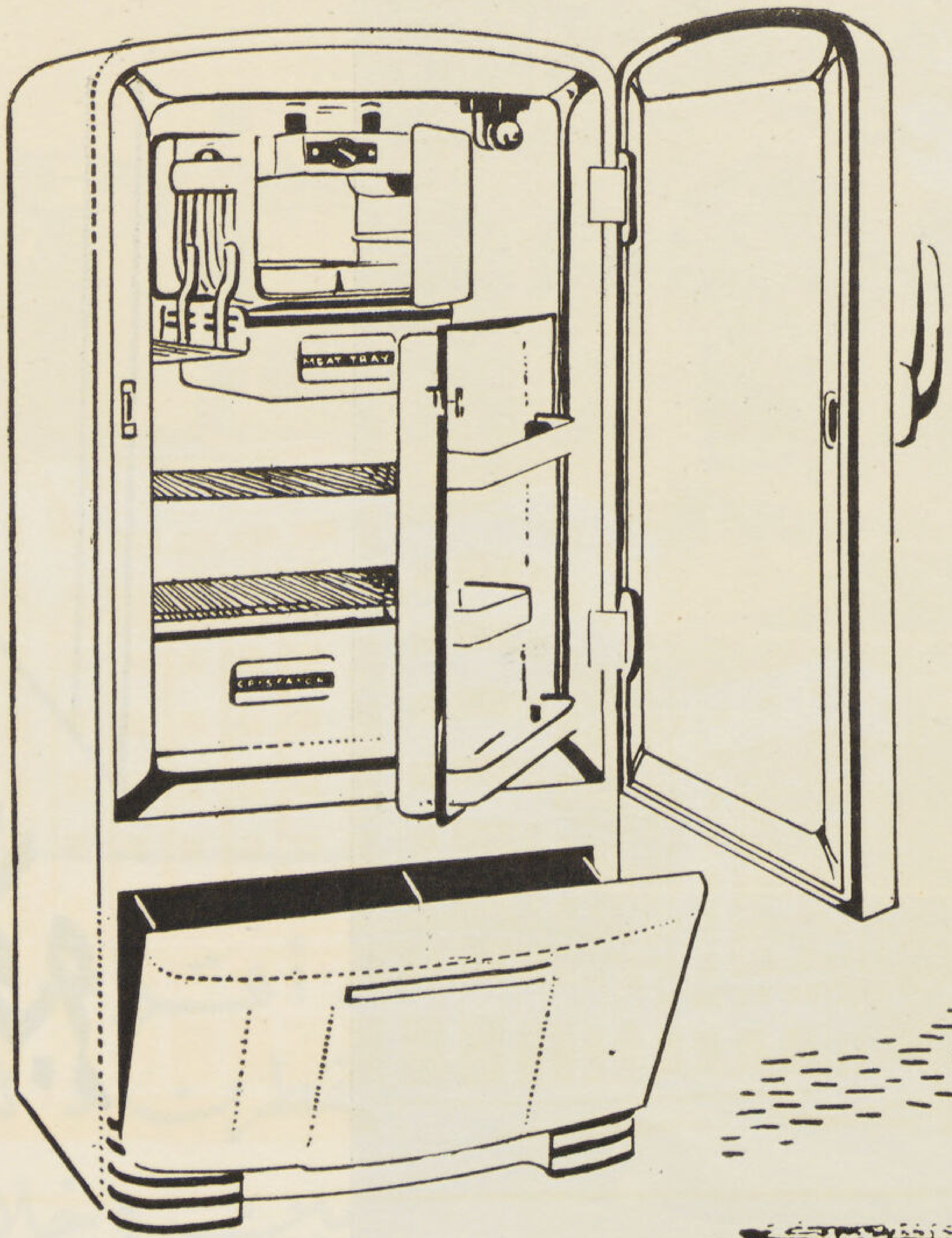
اجوجاريان وشركاه

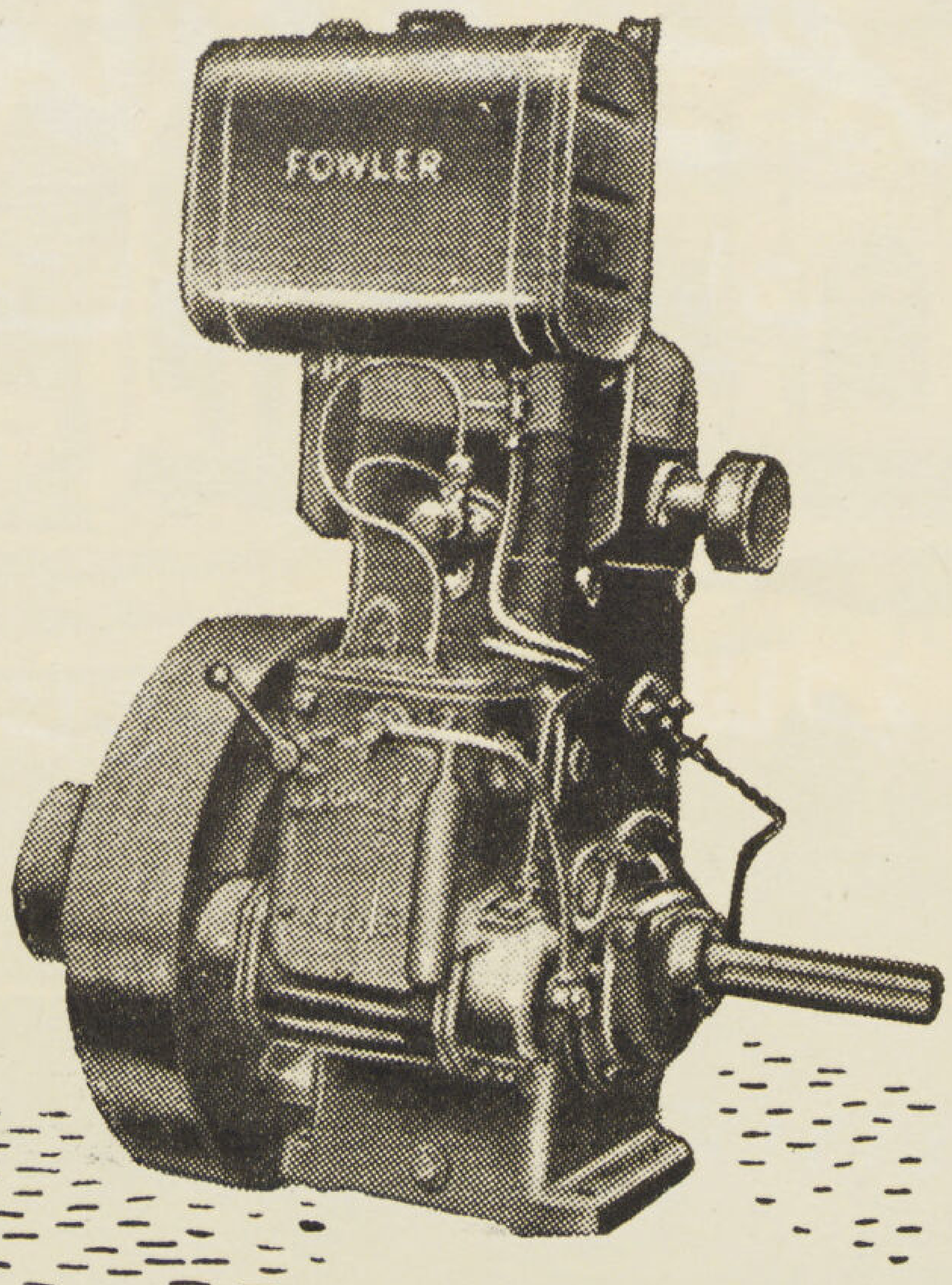
ورشة للأشغال المعدنية

٤ شارع معمل الصابون (محمشة) غمرة بمصر

تليفون ٥٩١٨٢ — ٥٠٢١٢

ص. ب ٢١١ مصر — س. ت ٥٥٥٩٧



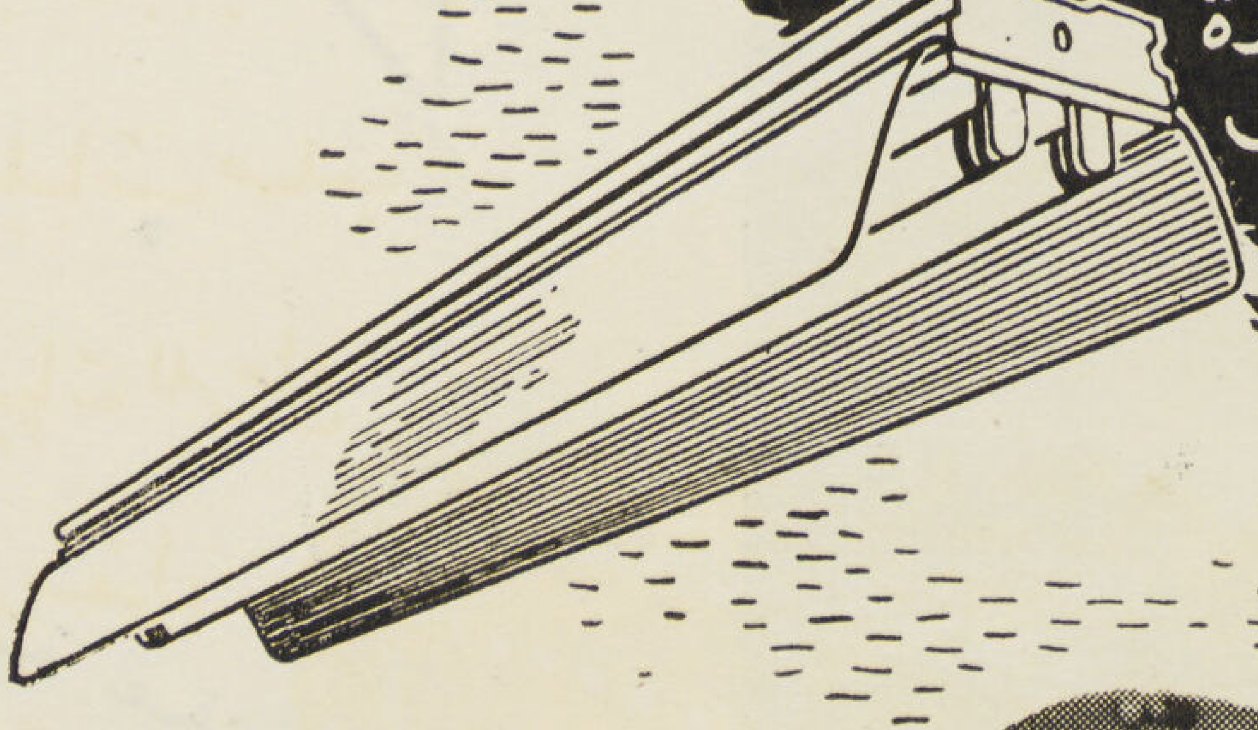


ماكينات ثقيلة
"فولر"

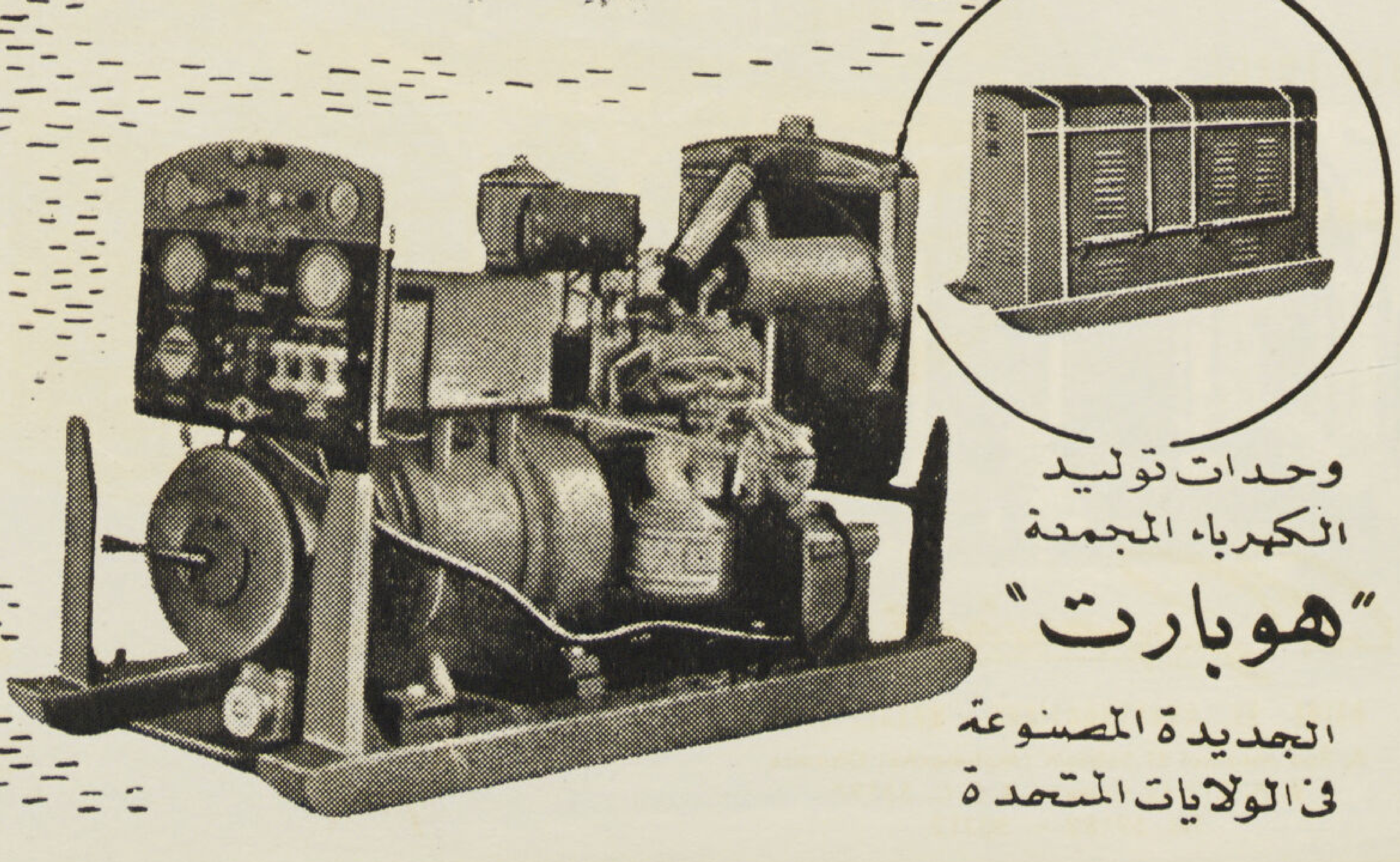
جهاز تبريد
"برست كولد"

الشركة الشرقية
للتوريدات والسيارات والنقل
شركة مساهمة مصرية

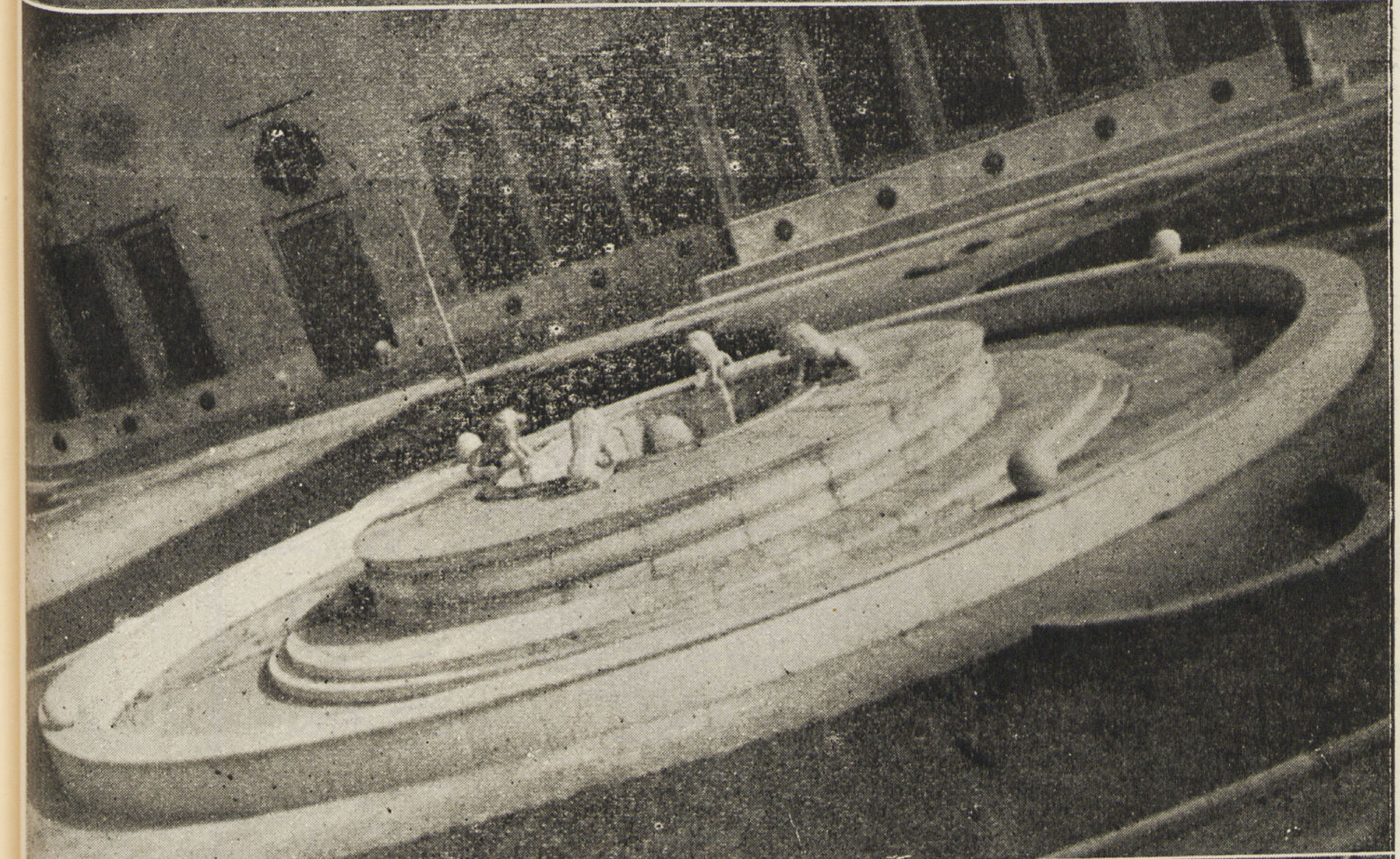
١ شارع الملكة نازلى . بالقاهرة
٤٨ شارع فؤاد الأول
بالاسكندرية



ثريات ولوازم فلورسنت
"ايكو"



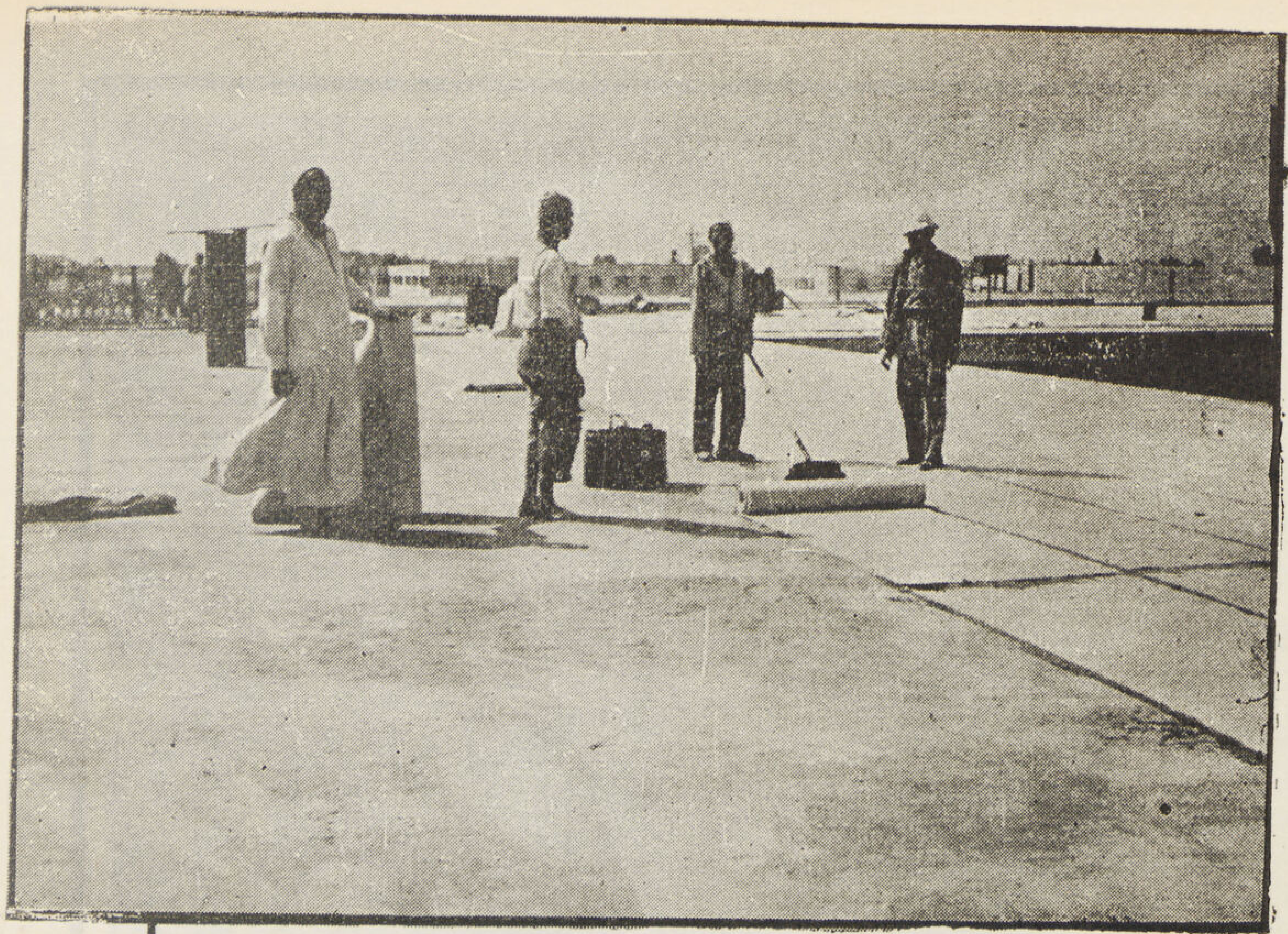
وحدات توليد
الكهرباء المجمعة
"هوبارت"
الجديدة المصنوعة
فى الولايات المتحدة



شركة مصر للمناجم والمحاجر

احدى مؤسسات بنك مصر

صورة فوتوغرافية لفسقية الأميرات
بجوار قصر الجوهرة بالقلعة وقد عملت
برخام ادفو الأبيض المستخرج من محاجر
وادي المياه بالصحراء الشرقية



جمال ف. كوهين

زايد

واخيه ليون وشريكهما

تجار ومقاولون أشغال الأسفلت

والمادة العازلة لمنع الرطوبة والمطر

١٠ شارع بورصة بالتوفيقية بالقاهرة

تليفون ٥٧٠٦٨ سجل رقم ٢١٨١٨

المحل مستعد لتوريد وتركيب ومبيع أسفلت أقراص ـ بيتوم ـ خيش مقطرن ـ ورق مرمل مقطرن ـ لباد مقطرن ـ مشمع أحمر وأخضر ـ شمع بيتومين وخلافه

الشركة العمومية للمباني

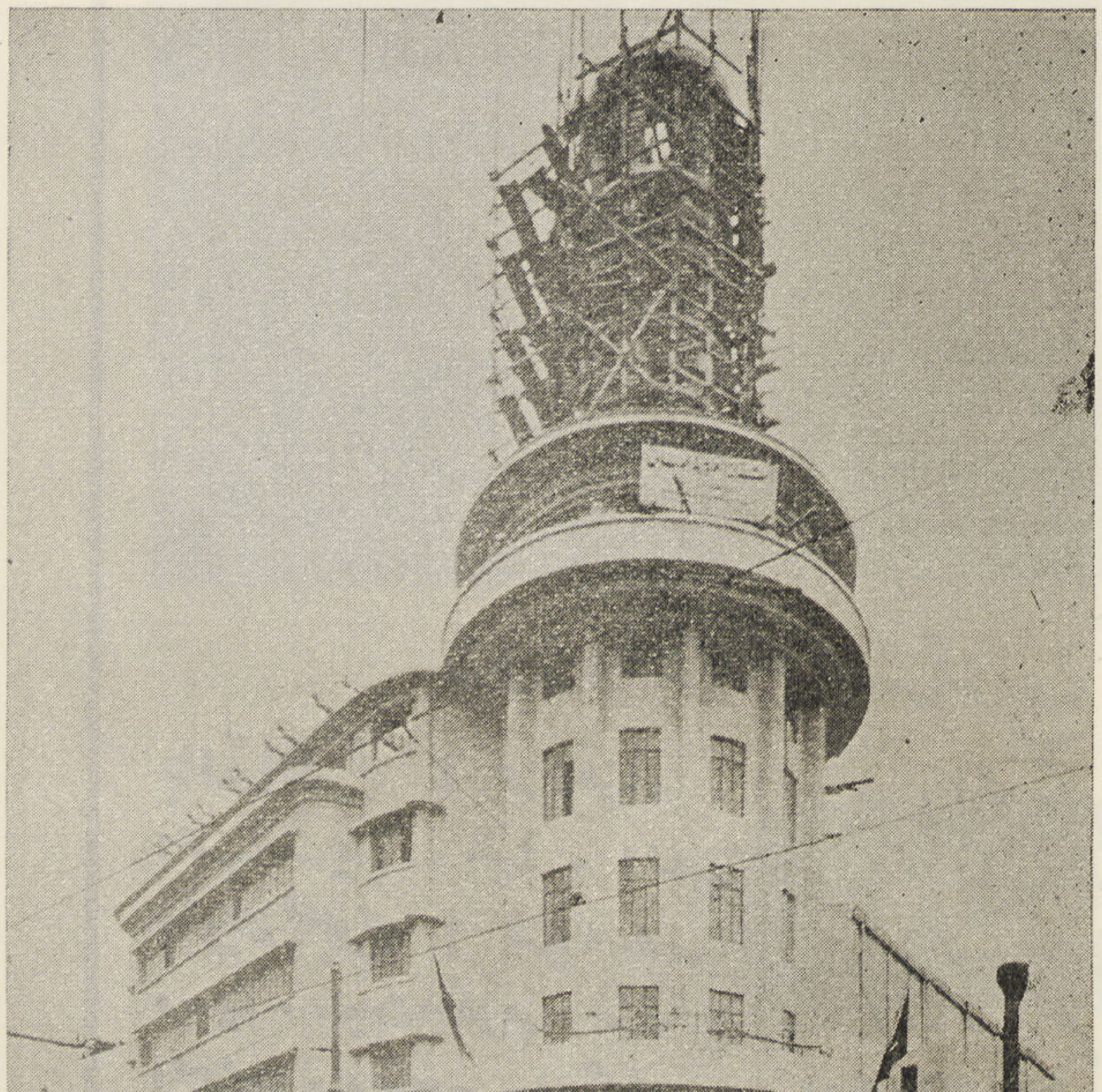
شماع وفلاخليس وشريكهما

شركة توصية رأس مالها ٣٠٠٠٠ جنيه

١٣ شارع الملكة فريده مصر ـ تليفون ٤٣٧٦٩ ـ س. ت. ٥٠٤٦٨

اخصائيون في أشغال الخرسانة المسلحة

وبالشركة مكتب للتصميمات



← عمارة سينما الشرق بميدان السيده زينب

التى قامت بتنفيذها الشركه العمومية للمباني

وهى افخم سينما فى الشرق تسع ٢٨٠٠ كرسى

شركة بيع المصنوعات المصرية

إحدى مؤسسات بنك مصر

تعرض

أحدث الأزياء
وأجود الأقمشة
بأرخص الأسعار

المركز الرئيسي

٢ شارع فؤاد الأول بمصر

زوروا فروع الشركة

بالقاهرة : فرع فؤاد . البوالى . الموسكى . العتبة
السيدة زينب . شبرا . العباسية . فاروق
الوجه البحرى : فرع اسكندرية . محرم بك . المنصورة
دمياط . شبين الكوم . طنطا . الزقازيق . منيا القمح
السويس . دمنهور . ابو حمص . إيتاى البارود . بنها
زفتى . ميت غمر . بور سعيد .
الوجه القبلى : فرع الفيوم . المنيا . ملوى
اسيوط . سوهاج . قنا . اسوان

مصانع

محمد احمد العال

بالوراق ورملة بولاق

المكتب : ٩٦ شارع فؤاد الأول ببولاق ت ٥٢٣٣٩ س . ت ٢٥٩١

مقاول

• أعمال البياض

• الحجر الصناعى

٥١ شارع الملكة فريدة تليفون ٤١٦٢٨

قام آلاف من العمال المهرة باعداد عدة اطنان تبلغ الآلاف من الحجارة والصلب لتشييد بناء هائل ضخم هو احدى ناطحات السحاب التى سوف تزهو بارتفاعها الشديد وعلوها الشاهق . انها احدى مخترعات العقل البشرى وثمرة جهود الانسان ونشاطه . ولكن هذا العمل العظيم ماكان ليكون له اثر على الاطلاق لولا وجود القلم تلك الاداة الضرورية التى امكن بواسطتها تنفيذ مشروعات العباقرة من المهندسين المعماريين

ان الخبراء الفنيين الذين يلتزمون جانب الدقة فى اعمالهم يستعملون دائماً ذلك القلم الثمين

كوهى نور

KOH-I-NOOR L. & C. HARDTMUTH

محمد حسن كشك الدوارة

مهندس ومقاول

مقاولات

استشارات

تصميمات

مكتب المقاولات

٢٦ شارع مسره بشبرا ت ٤٥١١٢

مكتب الهندسة

٦ ميدان سليمان باشا

S. A. LEGNAMI
PASOTTI
الشركة الشرقية للتجارة والصناعة ليمتد
٤٢ شارع سليمان باشا - بالقاهرة
تليفون رقم ٥٧٢٩٨ - سجل تجاري رقم ٦٠٩٨١ - صندوق بوستة ١١٠٠

شركة مصر

لاعمال الاسمنت المسلح

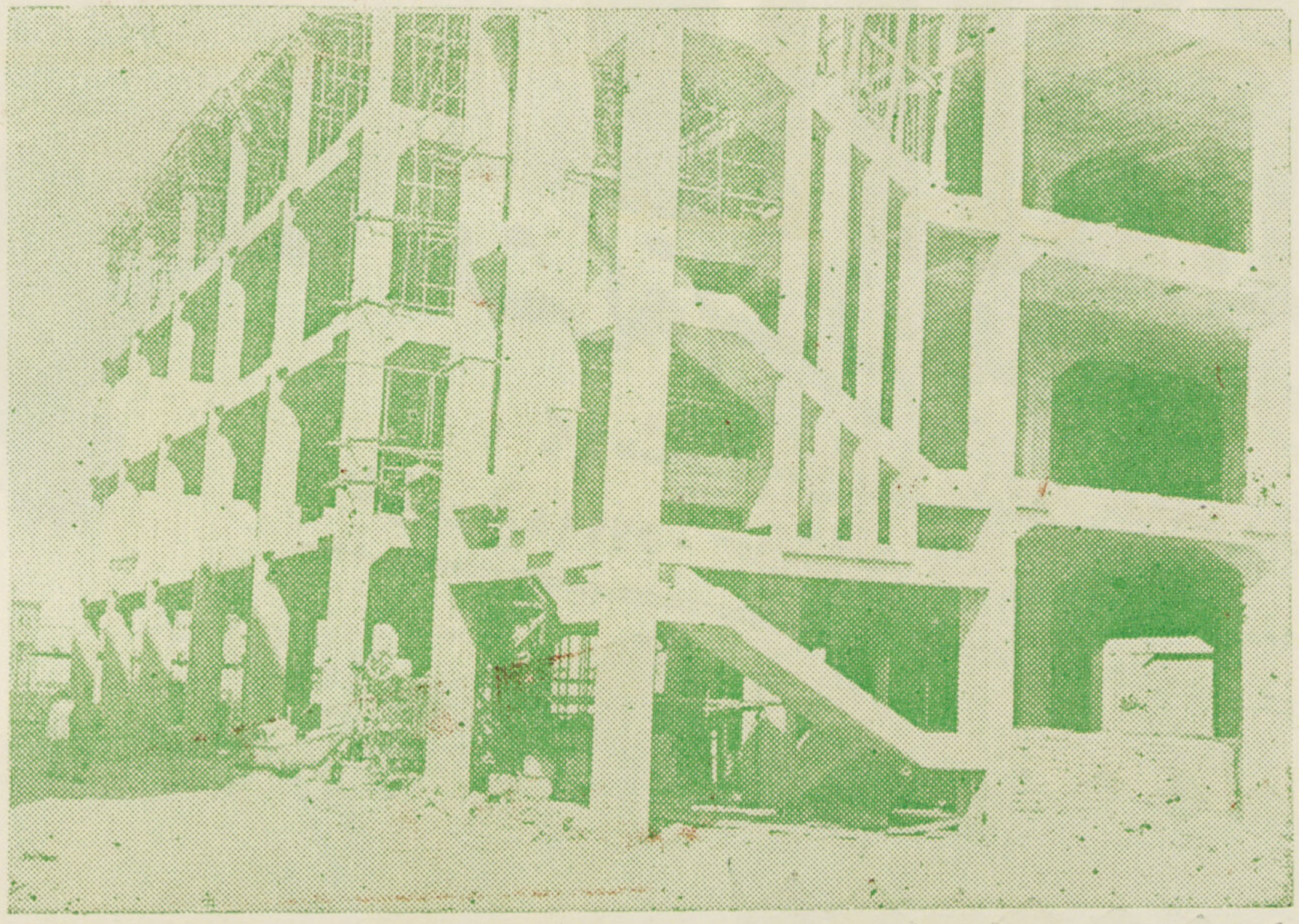
ش. م. م.

مهندسون استشاريون واخصائيون فى الخرسانة

المركز الرئيسى : ٢١ شارع فـؤاد الأول بالقاهرة ـ تليفون نمرة ٤٩٨٥٦

المصنع بشبرا ـ تليفون نمرة ٤٩٨٥٥

ص. ب. ١٧٠٠ — س. ت. ٢٧٨٩١



شونه لتخزين القطن من الخرسانة المسلحة

لمصانع شركة مصر للغزل والنسج بالمحلة الكبري

المهندس المصمم : ميشيل بك فهمى

قام بالتنفيذ شركة مصر لاعمال الاسمنت المسلح

بنك مصر

شركة مساهمة مصرية

يؤدى جميع أعمال البنوك

للبنك فروع ومكاتب ومندوبيات بأهم مدن القطر المصرى
وله مراسلون فى جميع أنحاء العالم

قسم صندوق التوفير : يشجع على الاقتصاد والادخار

قسم تأجير الخزن الحديدية : الايجار بشروط مناسبة

مؤسس الصناعات الكبرى وشركات «مصر»

مركزه الرئيسى ١٥١ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً)
فرع الاسكندرية : ١٩ شارع طلعت حرب باشا

علم خفاق فى فن البلاط

صدق فى القول واخلاص فى العمل

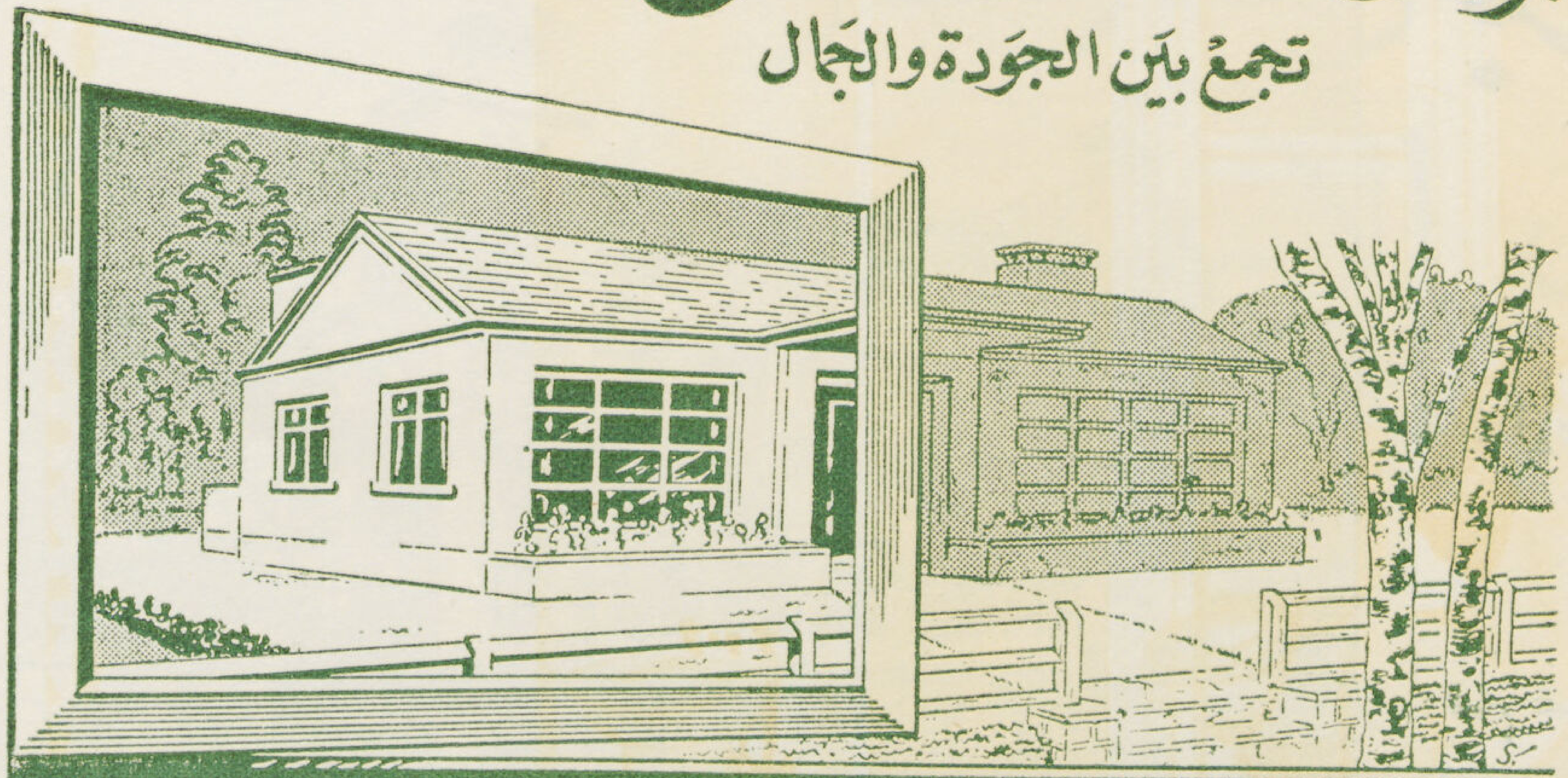
انتاج وافر اسعار متهاودة

محمد الزيات واخوته

شارع المطبعة الأهلية نمرة ٢٩ ببولاق مصر - تليفون ٥٦٧٨٠ - س. ت. ٦٠٧٢٥

بويات "دولكس"

تجمع بين الجودة والجمال



'DULUX' PAINTS

زوروا فرع البويات

بالقاهرة :- ٢١ شارع الانتخابات (بعمارة جروبي)

بالإسكندرية :- ناصية شارعي سيزوستريس ومسجد العطارين

ICI

العلامة المسجلة

للصناعات الكيماوية الامبراطورية - ليمتد - (لندن)

الصناعات الكيماوية الامبراطورية (مصر) شركة مساهمة

س . ت - ١٣١

الشركة المصرية

للمواسير والأعمدة والمصنوعات من الأسمنت المسلح

طراز سيجوارت

مركز الشركة : ١٥ شارع شريف باشا بالقاهرة س . ت ٢١٨ مصر تليفون ٥٥٨٦٧ ، ٥١٦٣٠

المصنع بالمعصرة "خط حلوان" تليفون ٢٠١

تصنع بمصانعها بالمعصرة

- مواسير من الأسبتوس الأسمنت ذات ضغط درجة B، C
تصنع من قطر ٤ بوصة لغاية ١٢ بوصة للدرجة B
ومن قطر ٤ بوصة لغاية ١٠ بوصة للدرجة C
لزوم أعمال مياه الشرب .
- مواسير من الأسبتوس الأسمنت للتهوية وسقوط مياه الأمطار
تصنع من قطر ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ بوصة .
- ألواح مسطحة ومضلعة من الأسبتوس الأسمنت لتغطية الجمالونات الخ .

حسين زايد شعراوى

مقاول أعمال صحيه
وأعمال التدفئه

١ - ميدان باب الحديد تليفون ٤١٥٧٨ س. ت ١٤٩١٠

المكتب مستعد لتركيب جميع الأدوات الصحيه الحديثه
للحمامات الكاملة والمطابخ وآلات التدفئة

مجلة العمارة

تباع هذه المجلة بالجهات الآتية :

القاهرة

ادارة المجلـــــة : شارع الملكة نازلى ٧٥ تليفون ٤٥٤٧٠

مكتبة النهضـــة : شارع عدلى باشا

مكتبة الانجلو اجبشيان : شارع قصر النيل

مكتبة ســلامه : شارع شريف باشا

الاسكندرية

مكتب الاسكندرية : شارع دبانه تليفون ٢٤٣٣٩

الاستاذ ابراهيم فخرى : وكيل عموم الوجه البحرى شارع سعد زغلول

Le Pieu DUPLEX — خازوق دوبلكس

FONDATIONS MECANIQUES — أساسات ميكانيكية

Types de pieux exécutés par nos machines. — نماذج الخوازيق المصنوعة بماكيناتنا

- MONOPLEX — مونوبلكس
- DUPLEX — دوبلكس
- TRIPLEX — تريبلكس
- QUADRUPLEX — كودروبلكس

Profondeur maxima 20 m — الحد الأقصى للعمق ٢٠ متر

١٩٠٨ — ١٩٤٨

هى خلاصة تجربة وخبرة

٤٠ عاماً

◆

1908 - 1948

40 ans
d'applications et
perfectionnement

شركة المبانى المصرية المساهمة "ايجيكوا"

مصر : ١٩ شارع عدلى باشا - ت ٥٣٦٩٥ اسكندرية: ٣٤ شارع صفيه زغلول - ت ٢٨١٥١

Société Anonyme Egyptienne de Constructions "EGYCO"

LE CAIRE : 19, Adly Pacha, Tél. 53695 — ALEXANDRIE : 34 Safia Zaghloul, Tél. 28151

• قوة
• متانة
• أناقة
• جمال
استوديو مجلة العمارة
اذا رغبت في اجود أنواع البناء فلا تتردد في اختيار اجود أنواع الطوب
الذى تقدمه لكم
شركة الطوب الرملى

دليل العمارة

أسماء وعناوين المشتغلين بالأعمال المعمارية حسب الحروف الهجائية

مهندسون

احمد الألفى
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة — ت ٤١٦٢٩

احمد حسن بدير
السويس — ت ١٧٦

البير خورى
١٠ شارع كرتون دى فيار بمصر الجديدة — ت ٦٣٩٩٣

الياس توفيق
١٠ شارع طورسينا السكاكيني — ت ٤٣٦١٤

انطوان سليم نحاس
١٩ شارع قصر النيل بالقاهرة — ت ٤٥٣٣٠

انور بالى
٣ شارع قنطرة الدكة بالقاهرة — ت ٥٠١٣٣

حسن حلمى
٧٧ شارع السلطان حسين بعابدين — ت ٤١٨٩٠

شارل عيروط
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة — ت ٤١٦٢٩

شركة النيل الهندسية « محرم وشركاه »
١٨ شارع عماد الدين بالقاهرة — ت ٤٠٨١٠

شركة مينا الهندسية ــ « اميل عوض وشركاه »
١ ميدان باب الحديد — ت ٤٢٠٨٨

فريد وجدي
المنصورة : — ت ٢١٢٦
السنبلاوين : شارع حسين بك — ت ٩٢

محمد حسن دره
٦ ميدان سليمان باشا بالقاهرة

هنري أوغيا
٢ شارع بهلر (قصر النيل) ت ٤٢٣٦٢ و ٥١٠٠٢

شركات مبانى

الشركة المصرية للمبانى الحديثة «الشمس» (شركة مساهمة مصرية)
٣٤ شارع الملكة فريده بالقاهرة — ت ٤٦٣٧٣
س.ت ٥٨٤١٣

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة — ت ٤٨٣٩٩

شركة المبانى المصرية المساهمة (ايجيكو)
القاهرة ١٩ ش. عدلى باشا — ت ٥٣٦٩٥
الاسكندرية ٣٤ ش. صفيه زغلول — ت ٢٨١٥١

شركة المقاولات العمومية «الشرق» منضماً اليها
يوسف فيدون ويوسف ليفران (شركة مساهمة مصرية)
القاهرة ٣ حارة زغيب — ت ٥٢٣٠٩
الاسكندرية ٧ شارع سعد زغلول — ت ٢٣٠١٠

مقاولون عموميون

احمد حلمي
٧٧ شارع السلطان حسين بعابدين — ت ٤١٨٩٠

الشركة العمومية للمبانى « شماع وفلاخليس وشريكهما »
١٣ شارع الملكة فريدة بالقاهرة — ت ٤٣٧٦٩

المقاولات العمومية « م. كومينوس »
١٥ أ شارع شريف باشا بمصر — ت ٥٤٢٥٨
س. ت ٦٠٢٢٤

المكتب المعماري للهندسة والمقاولات
مصطفى وحيد الدين المهندس واحمد صلاح الدالى
٥ ش سعد زغلول بالجيزة — ت ٩٦٣٣٠

المهندس عزت ولطفي القرماني « خبير حسابات تكلفة المقاولات »
١ ش مظلوم باشا بميدان الفلكي بباب اللوق ت ٥٨٨٣٩

انور بالي
٣ شارع قنطرة الدكة بالقاهرة ت ٥٠١٣٣

جاد وعمر
٨ ميدان سليمان باشا بالقاهرة

لوبيني « مؤسسة سويسرية »
٥٠ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٥٨٣٤١

حسن ابو الفتوح وشركاه
١١ ش سراي الأزبكية بالقاهرة ت ٤٨١٢٩

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة – ٢٧ شارع سليمان باشا ت ٥٤١٢٥
الاسكندرية : ٥٥ شارع ابو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسن محفوظ
الاسكندرية : ٢ ش فؤاد الأول ت ٢٣٦٢٦
القاهرة : ١٧ ش الملكة فريدة ت ٥٥٩٠٩

حسني السيد
٤٨ ش الفجالة بالقاهرة ت ٥٩٦٢٧

حسين حسنين عطيه المهندس
١٩ شارع الفجالة بالقاهرة

حسين عبد الرحمن « مهندس ومقاول »
٤ ميدان الخديوي اسماعيل – المنشية بالاسكندرية

دلبونتي وشركاه
٢ شارع دوبريه بالقاهرة ت ٤٢٧٨٤

زكريا لطفي
٥٩ ش صفية زغلول بالاسكندرية ت ٢٩٤٢٠

سعد عامر وشركاه
هندسة مدنية - مقاولات عمومية
٢٥ شارع سليمان باشا - القاهرة ت ٥٤٥٠٥

عثمان طراد
١٥ شارع عماد الدين بالقاهرة ت ٤١٧٣١ و ٥٩٣٦٤

شركة الأشغال العامة للمقاولات « اخوان عيروط وشركاهم »
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

شركة المقاولات المتحدة
القاهرة ٢٦-١ شارع شريف باشا ت ٤٨٠٣٩-٥٢٣١٠
اسكندرية ٤٩ شارع فؤاد الاول ت ٢٦٨٨٤

شركة الوادي للهندسة والمقاولات
اسكندر نمور - وديع مرشاق س.ت ٦٢٢٨٣
٩ شارع بورصه (بالتوفيقية) بالقاهرة ت ٥٣١٢٣

شركة لانج للمباني
القاهرة ٨ شارع قصر النيل ت ٤١٤٩٧
الأسكندرية ٢٥ « سعيد الأول ت ٢٢٨١٩

شركة أولاد عبد الدايم للتجارة والمقاولات
شارع محمد علي بطنطا ت ٤٢٤
س.ت ٢٠٨٥٦

شركة شحاده الهندسية
١٣ شارع عدلي باشا ت المكتب ٤٩٣٨٦ / ٥٣٨٨٦
ت الورش ٥٩٠٩٢

شفيق مجلي « مهندس معماري ومقاول »
١٧ شارع الملكة فريدة بالقاهرة ت ٤٩٧٨٢

صالح متولي رمضان
١٦٥ شارع محمد بك فريد بالقاهرة ت ٤٦٩٥٧

صبحي سليمان
٣ شارع القاضي الفاضل (قصر النيل)

عبدالله احمد « اختصاصي في الآبار الارتوازية »
١ شارع مظلوم بالقاهرة ت ٤١٧٠٣

عبد الحميد ابراهيم موسى
١٦ شارع طلعت حرب باشا بالقاهرة ت ٤٠٧٤٤

عبد الوهاب محمود بيومي وعيسى عبد الحميد عبد الله
٤٢ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٥٧٦٦٤

علي حسن واحمد محمود « مقاولين ومتعهدين توريد أدوات العمارات »
١٣١ شارع الملكة نازلي بالقاهرة ت ٤٥٢٩٠

عبد المجيد وعلي دسوقي
٤ ش. فاروق بالقاهرة ت ٤٠٢٧٩

عبد العزيز حسن سليمان مقاول أعمال بياض
شارع الامير فاروق - شارع نمرة ٣ بالتقسيم الجديد بالجيزة

كامل العجوز
١٧ ش. الكحال بروض الفرج ت ٥٥٩٨٨

كامل سليمان
عمارة ايموبيليا شقة ١٣٧ ت ٥٢٢٥٣

ك. ب. فلاخوس
٧ شارع طوسون بالاسكندرية ت ٢٤٢٢١

محمد حسن العبد باشا
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة ت ٥٩٠٠٢ و ٥٩٠٠٣

محمد الزيات واخوته
٢٩ شارع المطبعة الأهلية ببولاق ت ٥٦٧٨٠

محمد احمد حمد الله
القاهرة ١١ شارع بستان الدكة ت ٥٦٤٩١
السويس ت ١٣٤

محمد عبد المنعم الصبروتي
الاسكندرية ١ شارع خطاب بالانفوشي ت ٢٥٨٩٠
رشيد شارع أمير الصعيد ت ٣٨

محمد حسن دره
٢٦ شارع مسره بشبرا ت ٤٥١١٢

محمد محمود منصور
٩٢ شارع عماد الدين بالقاهرة ت ٤١٠٦٦

محمود ابو سيف مقاول أعمال بياض
٤١ شارع الملكة نازلى بالقاهرة ت ٤٩٧٩٣

مصطفى خطاب
١١ شارع عبدالعزيز جاويش (عبدالدايم سابقاً) بعابدين
ت ٥٩٥٠٨

موسى محمد
٣٧ شارع عماد الدين بالقاهرة ت ٥٩٧٧١

موريس مصور وشركاه « مقاولات مباني وأشغال عمومية »
اخصائيون فى اساسات بأبار (طريقة ستروس)
١٧ ش شريف باشا بالقاهرة ت ٥٩٣٩٩

وديع ملطي
١١ شارع الدرمللي بالقاهرة ت ٥٤٩٩٣

السباعي الدسوقي « للاعمال الفنية الحديثة »
٤٤ حارة حازق شارع مسره بشبرا

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة ٢٧ ش. سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية ٥٥ ش. ابو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسين درويش «صحي وعمومي»
١٨٤ ش. الخديوي اسماعيل بالقاهرة ت ٤٢٠٨٧

حسين شحاته « مقاول أعمال صحية والتدفئة والبخار »
١ ش. شريف بجوار ماركوني ت ٤٦٢٨٠

حسين شعراوى « مقاول أعمال صحية وآلات التدفئة »
١ ميدان باب الحديد ت ٤١٥٧٨

سيد سيد سحاب «متعهد ومورد للقصور الملكية »
١ ش. محمد صدقي باشا ميدان الفلكي ت ٥٨٠٥٤

محمد على
٣٦ ش. الملكة فريدة بالقاهرة ت ٥١١٦٣

محمد محمد سالم
٥٧ ش فؤاد الاول بالقاهرة ت ٥٥٣٢٤

محمود السيد « مقاول صحي وآلات التدفئة »
٥٦ شارع الدستان بالقاهرة

الحاج محمد عثمان الكبير « مهندس ومقاول كهربائي »
القاهرة ٢٥ شارع ابراهيم باشا بعابدين
الأسكندرية ١٧ شارع البوستة ت ٢٢٧٥٠
طنطا شارع احمد ماهر باشا ت ٨٢١

حنفي عزب « مهندس »
٧ ش. حسن باشا واصف بالحلمية ت ٥٨١٧٠

عبد الوهاب على ابراهيم « مهندس ومقاول »
٧ ش. مدرسة عباس بالقاهرة ت ٥٠٣٤٩

عبد الرحمن وعبد الباقى حسن جاد
مصر شارع الانبابى بالظاهر ت ٥٧٤٥٢
س. ت ٣٦١٧٣ مصر

محمد عبد الله « مصانع ميكانيكية لأشغال النجارة »
المكتب : ش شريف باشا - عمارة ايموبيليا ت ٤٣٢٣٥
المصانع : ش امير الجيوش بالجمالية ت ٤٣٢٦١

محمد أمين هلال
السويس ص.ب ٥٥ ت ٢٩٧

مقاولو أعمال بياض

عبد الحميد عبد الفتاح احمد
٥١ شارع الملكة فريده بالقاهرة ت ٤١٦٢٨

الومنيوم كوبستة من مواسير وقطع

ادوار ش. عقيرب وشركاه وكلاء فبارك – توريد وتصدير
٣٦ شارع الملكة فريدة ص. ب ٧٩٩
ت ٥٨٨٨٧ س. ت ٦٥٩٦٥

مقاولو أعمال بويات

أ. وهبـــه
٩٧ ش الملكه نازلى أمام شونة بنك مصر بالقاهره

اسماعيـــل عـلي
ش. محمد محمود باشا بجوار محطة باب اللوق ت ٤١٤٨٩

حسين ابوسعده « للنقش والزخرفه »
٩ ش البرج بالفجالة ت ٥٦٦٠٩

عثمان محمد زاهر
١٣ ش. سيدي عبد الحق بالقاهره ت ٤٤٦٦١

لطيف ابراهيـــم
٣٦ ش. شبرا بجوار سينما دولي بالقاهرة

محمد حسن على
٤٤ ش. سليمان باشا فوق الامريكين عمارة دوس باشا

شركات بلاط

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء « اطلس »
٣٤ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٨١٢١

تيوفانس افستراتيو
٥ حارة الهدارة عابدين ص.ب ٤٤٩ مصر ت ٥٤٣٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

فابريقة مصر الجديدة للبلاط الأسمنت والموزايكو « نسيم »
١٢ شارع شبين مصر الجديدة ت ٦١٦٢٦

شركات بويات

المخازن المصرية للبويات
٧ ش. المطبعة الأهلية بولاق مصر
س. ت ٦٣٧٧٦ – تليفون ٥٧٨١٧

مصانع طوب

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل ت ٤٦٢٩٦

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

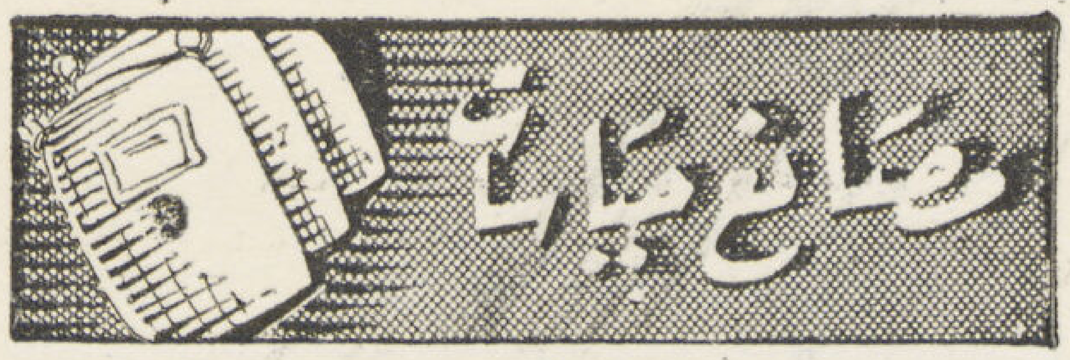
محمد احمد المسال
٩٦ ش. فؤاد الاول ببولاق المكتب ت ٥٢٣٣٩
المصنع ت ٥٨٨٢٩

مصانع فخار

س. ســورناجا
٢٢ ش. قصر النيل ت ٤٦٢٩٦

مصانع جبر

حسن احمـــد
الادارة ٥٥ ش. فؤاد الاول بالقاهرة ت ٥٣٠٠٤
المصانع بجبل الدويقة خلف سيدي الخضير بالعباسية



مصانع الجباسات الوطنية
٢ شارع طلعت حرب باشا بالقاهره

مصانع حنفيات

ورشة الخراطة المصرية «حسين محمد عفانى»
١٩ شارع الصالحية بالصاغة
٢٠ حارة الوكالة بخان الخليلى بمصر
س.ت ٤٦٨١٥

اميل هيرش
أرضيات خشب محمر قطعة واحدة من جميع الألوان
٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

دوكش وشركاه
الوكلاء الوحيدون عن شركة أوجست لاشابل – انفرس بلجيكا
١٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٥٥٧٣٨

طوب من نشارة الخشب

اميل هيرش
دساتير من نشارة الخشب المحجر لتثبيت الأبواب والشبابيك
٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ شارع بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

محلات اولاد الحاج رمضان محمد طنطاوي
٣٤ ش. البستان بباب اللوق ت ٤١٤٨٩

احمد اسماعيل
٢ ش خيرت بالسيدة زينب ت ٤١٩٧٦

زكي شاروبيم
٦١ ش. الفجالة بالقاهرة ت ٥٥٢٤٩

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل بالقاهره ت ٤٦٢٩٦

جاك ف. كوهين
١٠ ش. بورصة (بالتوفيقية) بالقاهرة ت ٥٧٠٦٨

عثمان احمد ابراهيم مقاول أعمال مادة عازلة
٣ حارة بطوطه بروض الفرج
المخزن ش جزيره بدران بجوار سيدى فرج ت ٤٧٣٩٢

لطيف ابراهيم
٣٦ ش. شبرا بجوار سينما دوللي بالقاهرة

٢ — ٤ شارع الجنينه
مصر
مكتبة ومطبعة وديع ابو فاضل وولده
تليفون ٥٥٠١٣
س. ت. ٤١٨٠٧

مجلة العمارة

AL-EMARA

صاحب الامتياز ... ... ابراهيم فهمي كريم باشا

مدير المجلة المسؤول ... ... دكتور سيد كريم

هيئة التحرير

رئيس التحرير : دكتور سيد كريم
سكرتير التحرير : توفيق احمد عبد الجواد
قسم تخطيط المدن : علي المليجي مسعود
قسم العمارة : احمد صدقي. توفيق ا. عبد الجواد
قسم الانشاء : دكتور سيد مرتضي. احمد لطفي
قسم العمارة الاسلامية : حسن عبد الوهاب
قسم الفنون الجميلة : احمد راسم بك
تاريخ العمارة والفنون : محمد حماد

Rédaction

Rédacteur en Chef :
Dr. Sayed Karim
Secrétaire de Rédaction :
T. A. Gawad
Dept. de Cadastre:
Aly M. Massoud
Architecture:
A. Sidky — T. A. Gawad
Constructions :
Dr. Sayed Mortada — Ahmed Lotfi
Architecture Arabe:
Hassan Abdel Wahab
Beaux Arts:
Ahmed Rassem Bey
Architecture and Beaux Arts :
Mohamed Hammad

الادارة

القاهرة : ٧٥ شارع الملكة نازلي – تليفون ٤٥٤٧٠

Direction

Le Caire : 75, Rue Malika Nazli - Tél. 45470

مكتب الاسكندرية

١ شارع دبانه من شارع شريف باشا – تليفون ٢٤٣٣٩

Bureau d'Alexandrie

Alexandrie : 1, Rue Debbana - Tél. 24339

وكيل عموم الوجه البحري

ابراهيم فخري – ١٧ شارع سعد زغلول بالاسكندرية

Agence Generale de Bas Egypte

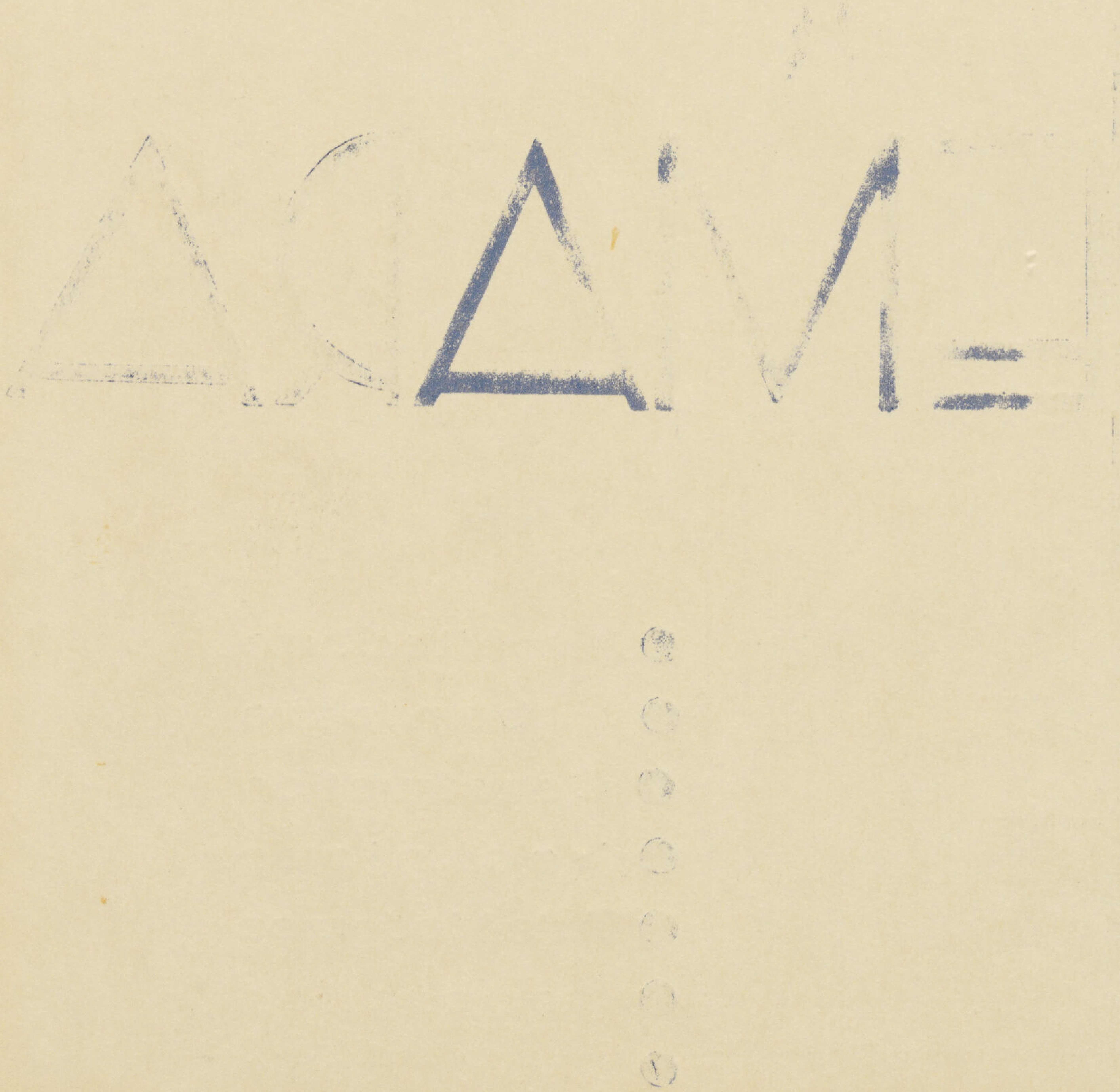
Ibrahim Fakhri - 17 Rue Saad Zagloul, Alexandrie

الاشتراكات

فى الداخل ١٥٠ قرش عن سنة كاملة
فى الخارج ٢٠٠ قرش عن سنة كاملة

Abonnements

L'anné P.T. 150 pour l'Intérieur
L'anné P.T. 200 pour l'Etranger


ACAME

ALEMARA

- Architecture
- Urbanisme
- Construction
- Technique
- Arts-Modernes
- Decoration
- Photographie

4
Vol. VIII
1948

مكتب
مجلة العمارة
توكيل عموم الوجه البحرى
١٧ شارع سعد زغلول
الاسكندرية

كلمة حضرة صاحب السعادة عبد الله بك أباظة وكيل وزارة التجارة والصناعة عن

مؤسسة التعاونية بالشرقية

خطا التعاون فى العهد الأخير خطوات موفقة ولعل لظروف الحرب الأخيرة ، ان كان لظروف الحروب حسنات فضل شعور الناس بمدي الحاجة الى هيئات منظمة تجمع شتاتهم وتوحد صفوفهم وتجعل من ضعف أشخاصهم المتفرقين قوة تقوم على تيسير الحصول على حاجياتهم دون عناء وعلى الأخص فيما يتعلق بالمواد التموينية التى كان يلاقى الفرد كثيراً من الصعاب فى حصوله عليها بجهده الشخصي .

وما أن زالت ظروف الحرب حتي بدأ يتقلص ظل الحاجة للمواد التموينية شيئاً فشيئاً وبدأ يحل محلها في التعاون عدة حاجيات أخرى منزلية وزراعية رأى التعاونيون مصلحتهم محققة في الحصول عليها بأثمان معتدلة عن طريق جمعياتهم التعاونية خصوصاً بعد صدور قانون التعاون الذي أعطى ميزات واضحة للتعاونيين على غيرهم .

ولقد كان لمديرية الشرقية نصيب ملحوظ من ذلك التطور التعاونى المبارك فبلغ عدد جمعياتها التعاونية الفرعية بين منزلية وزراعية ٢٠٥ جمعية انتشرت فى شتي مدنها وقراها وادت الى أعضائها كثيراً من الخدمات التي تذكر فتشكر .

ولقد القى التعاونيون بذلك الأقليم عبء ادارة جمعيتهم العامة على عاتق وخلاصة مختارة من الزملاء المستنيرين فكان مما شعرنا بالحاجة الماسة اليه أن نحقق للتعاون والتعاونيين مؤسسة دائمة في عاصمة الأقليم (الزقازيق) تجمع شتات الأعمال التعاونية وتكون رمزاً قائماً لها فضلا عن الاستفادة بجزء من البناء في نواح استغلالية متصلة بحياة التعاونيين اليومية مادية كانت أو اجتماعية وفكرنا الى جانب اعداد مكان لائق للجمعية المنزلية وادارتها ومكاتب للجمعية العامة ومخازنها ومعارضها ومقراً لتفتيش التعاون وآخر للاتحاد التعاونى وصالة للاجتماعات والمحاضرات ونادياً للتعاونيين وأصدقائهم — فكرنا الى جانب كل هذا فى أن نقيم سوقاً عامة للخضر والفاكهة وما اليها وأن ندير هذه السوق أو نؤجرها وأن نستفيد بسطح هذه السوق فنقيم عليها مسرحاً صيفياً لاستغلاله للتمثيل والسينما نظرا لاتصال هذين الفنين بأهداف التعاون الاجتماعية والثقافية .

ولقد جعلنا من هذه المجموعة السابقة المرحلة الأولى من مراحل البناء على أن تكون المرحلة الثانية أقامة ست أدوار للسكن تفريجاً لأزمة المساكن واستغلالا للبناء على أحسن صورة واوفاها .

ولكى نحقق تلك الفكرة التي هدفنا اليها وقع اختيار مجلس ادارتنا على مكتبين من مكاتب حضرات المهندسين المعروفين وهما مكتب الدكتور سيد كريم ومكتب سامي حسيد ويوسف شفيق وطلبنا من كل منهما أن يتقدم الينا بالتصميم الذي يراه محققاً لأغراضنا وحددنا ثلاثة أسابيع لتلقي مشروعات التصميم .

وهنا يجدر بى أن اشيد بالروح الرياضية الكريمة التى بدت من حضرات المهندسين الزملاء فى التسابق الى

وضع مشروع واف بالغرض وكيف انهم كانوا خلال فترة البحث والتشاور ومقارنة المشروعات المقدمة يتحلون بأنبل صفات الزمالة فى روح رياضيـة عالية مشبعة بالتنافس الكريم المطهر من شوائب الأنانية والحسد والاسفاف وقد استعان مجلس الادارة بمهندس كفء محايد في تحليل المشروعين المقـدمين وتوضيح محاسن كل منهما وما آخذه فتقدم حضرته بتقرير جلي واضح استنار به المجلس فى اختياره أحـد المشروعين وتفضيله على الآخر — وقد كان المشروع المختار هو مشروع الدكتور سيد كريم الذي دل على تعمق في البحث وتنبه الى دقائق مطالبنا والتوفيق فيما بينهما وما اعدت له من أغراض فجاء مشروعه محققاً لآمال المجلس وبذلك وقع عليه الاختيار .

وهنا اتجهنا الى حساب النفقات فوجدنا انها قد تصل الى نحو ثمانين الف من الجنيهات وهو مبلغ ضخم يتطلب التريث فى تدبير المال وتقسيم المشروع الى مراحل انشائية حتى لا يرهقنا تمويل المشروع وها نحن نجد في تدبير احسن الوسائل للتمويل ولعل آخر ماوصل اليه تفكيرنا هو أن نؤسس الى جانب الجمعية المركزية العامة جمعية تعاونية للبناء تكون هى الأولى من نوعها فى البلاد ويكون السهم فيهـا بجنيهين كما يقضى قانون التعاون وتوزع تلك الأسهم بين التعاونيين وبين الجمعيات التعاونية الفرعية .

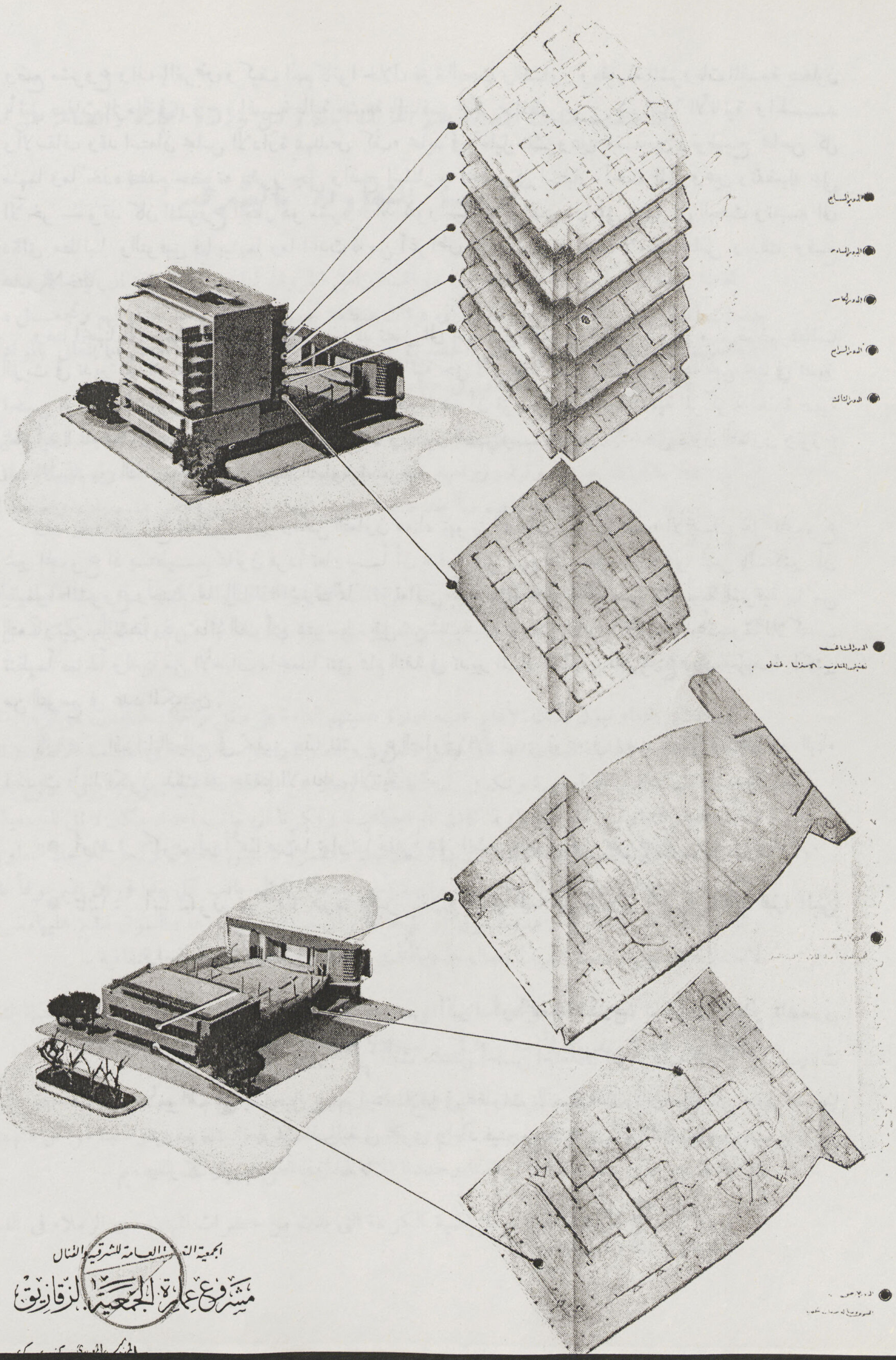
وقد يبدو أن المبلغ المطلوب كبير ولكن التعاون معناه تهوين الصعاب وتوزيع عبء الأعمـال على المجموع لخير المجموع اذ يستطيـع ثمانون فرداً تعاونيـاً أن يدفـع كل منهم الف جنيه — وهو ليس بالكثير أن يقيموا المشروع وحدهم فما بالنا اذا اشترك ثمانمائة تعاوني بمبلغ مائة جنيه لكل منهم ومديرية الشرقية بها من التعـاونيين ما لايقل عن مائة الف أي بمتوسط يقل عن جنيه لـكل منهم اذا مانظمت الدعـوة للاكتتاب تنظيماً صالحاً ولدينا من الأسباب مايجعلنا نثق تمام الثقة فى تدبير المـال المطلوب للمشروع دون حاجـة لكثير من التوسع فى عدد المكتتبين .

فاذا قدر الله لنا النجاح فى تحقيق هذا المشروع التعاوني الأول من نوعه فى مصر بفضل مساهمة فن البناء الحديث فأننا نكون بذلك قد حققنا الاهداف الآتية :—

- **أولاً : نكون قد أقمنا صرحاً تعاونياً خالداً على الزمن يكون خير نموذج تحتذى به بقية الاقاليم .**
- **ثانياً : أننا نكون قد قمنا بخدمة جليلة بتفريج أزمة المساكن ودور التجارة بايجاد هذا المبنى واستغلاله كمساكن ومتاجر ومخازن .**
- **ثالثاً : أننا نكون قد حققنا للمتعاونين من أفراد أو جمعيات فرصة توظيف المبالغ الصغرى المدخرة لديهم فى عقار ضخم** ثابت مستغل أحسن استغلال تتوفر فيـه لهم أو فى الضمانات لأموالهم التي يستحيل عليهم استغـلالها فى عقارات منفصلة لقلة رأس مال كل منهم — بينما تتجمع تلك القطرات المالية فى مجرى واحد فيتجمع منها نهر من المال المطلوب تفيض بالخير والبركة عليهم جميعاً باذن الله .

عبد الله بك اباظه

وكيل وزارة التجارة والصناعة



الجمعية ال... العامة للشرقية والقنال

مشروع عمارة الجمعية بالزقازيق

المشروع الاول

« جائزة التنفيذ »

المهندس المعماري دكتور سمير كريم

• برنامج المشروع

لما كان البرنامج الذي وضع المبنى سطحي فقط ولم يوضح به أم ناحية تعمل على توجيه التصميم الى الغرض المطلوب مباشرة وهي حدود التكاليف والتي تلعب دوراً أساسياً فى تصميم المبنى نفسه والاستغلال الاقتصادي المبني فقد روعى في المشروع المقدم أن يشمل جميع النواحي فى وقت واحد اى انه لايرتبط لا من ناحية التنفيذ ولا الاستغلال بالمبني بأكمله لمجموعة واحدة لاتتجزأ او من حيث التكاليف اي انه وضع بطريقة مرنه بحيث يمكن استغلال المبلغ المرصود للعملية مهما كانت قيمته فى تنفيذ البرنامج على خطوات او اجزاء بحيث يكون الجزء المنصرف جزءاً من التكاليف الكلية للمشروع — كما ان تنفيذ الاجزاء احدهما بعد الآخر لايؤثر في شكل المشروع نفسه اي ان كل جزء يظهر على حدة كأنه مبنى كامل غير ناقص ، وتكملة المبانى لاتوقف من استغلال ماتم تنفيذه .

وقد وجد بدراسة الموقع وشكل الارض وعلاقتها بالطرقات المحيطة بها ان الاستغلال الاقتصادى الكامل للارض تبعاً لموقعها يشتمل على ما يأتى :

أولا — الارض الداخليه : يمكن استغلال تلك المنطقة ومساحتها ٩٠٠ م٢ تقريباً لانشاء سوق تجاري كامل ويمكن تحقيق قيمته اقتصادياً فى حالة توصيله بالشارع الرئيسي بحيث تكون له دورة داخلية مستمرة ومتصلة بأكبر ما يمكن من الشوارع والطرقات المحيطة وقد روعى في تخطيطه تحقيق ما يأتي :

١) امكان رؤية اكبر عدد ممكن من الدكاكين الداخلية من الطرقات والشوارع الرئيسية .

٢) الدورة المستمرة للحركة الداخلية بالسوق .

٣) امكان الاتصال بالسوق من اكبر عدد ممكن من الشوارع المحيطة .

٤) ان يصبح السوق بتخطيطه كممر للاتصال الطبيعي بين الطرقات المحيطة بالأرض .

٥) توزيع الاضاءة الطبيعية بحيث تصل الى اكبر عمق ممكن مع انارة الشوارع الداخلية وذلك بالاستفادة من مدرج السينما بعمل فتحات انارة وتهوية داخلية للشوارع والدكاكين .

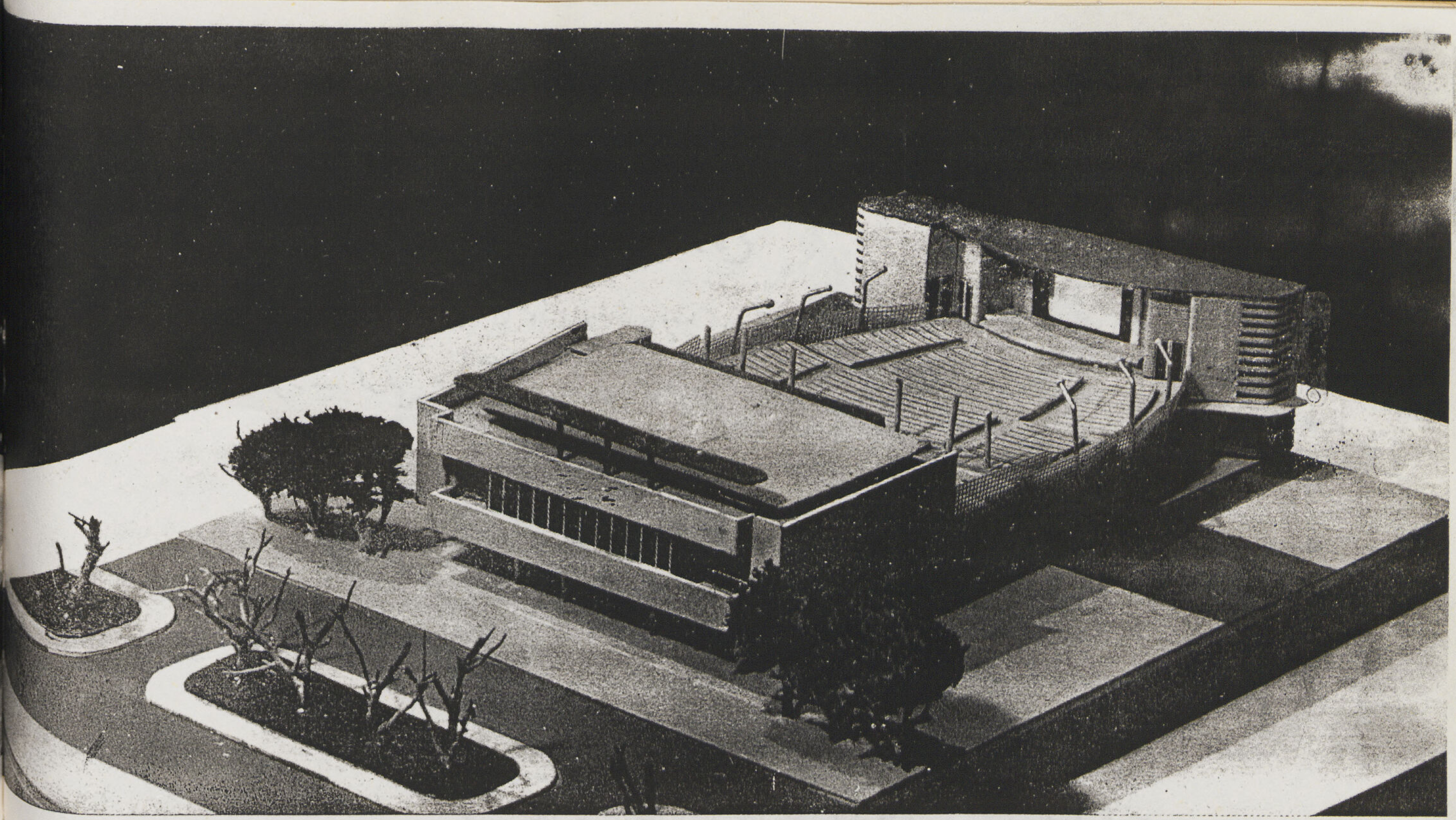
٦) تهوية السوق (بحرى — قبلى) تهوية مستمرة مع ضمان عدم انتقالها الى صالة السينما او العمارة او صالات الاجتماعات والاحتفالات بالنادي

٧) سهولة وصول عربات النقل واللوريات لتوصيل البضائع الى داخل السوق مع طريق مستقل عن مداخل العمارة الرئيسية .

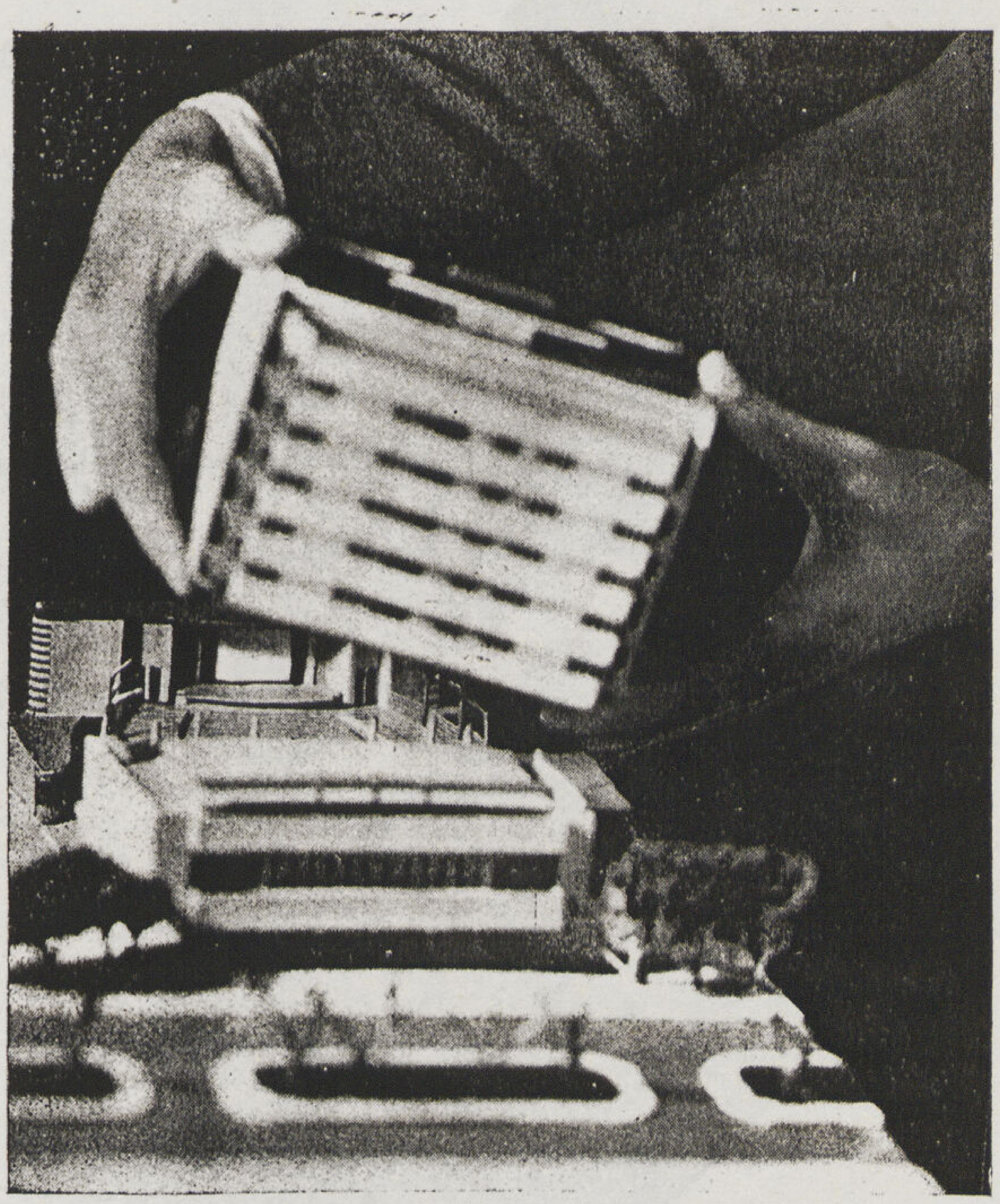
ويحوى مسقط السوق ٢٤ دكاناً مختلفة الاتساع والشكل خلاف ما يدخل منها ضمن الدور الارضى للعمارة وتبلغ مساحة مباني السوق نفسها اي المستغلة بالدكاكين ٦٠٠ م٢

التكاليف :

تبلغ تكاليف مباني السوق على ان تكون من درجة متوسطة اي ان كل دكان يحوي فترينه صغيرة وباب صاج وارضيات من البلاط الموزايكو وذلك بواقع ٨ جنيه المتر المسطح



• منظر العمارة فى خطوتها التنفيذية الأولى وتشمل السوق التجاري وصالة مبيعات الجمعية ومبني النـادي والروف وصالة المسرح والسينما الصيـفي .

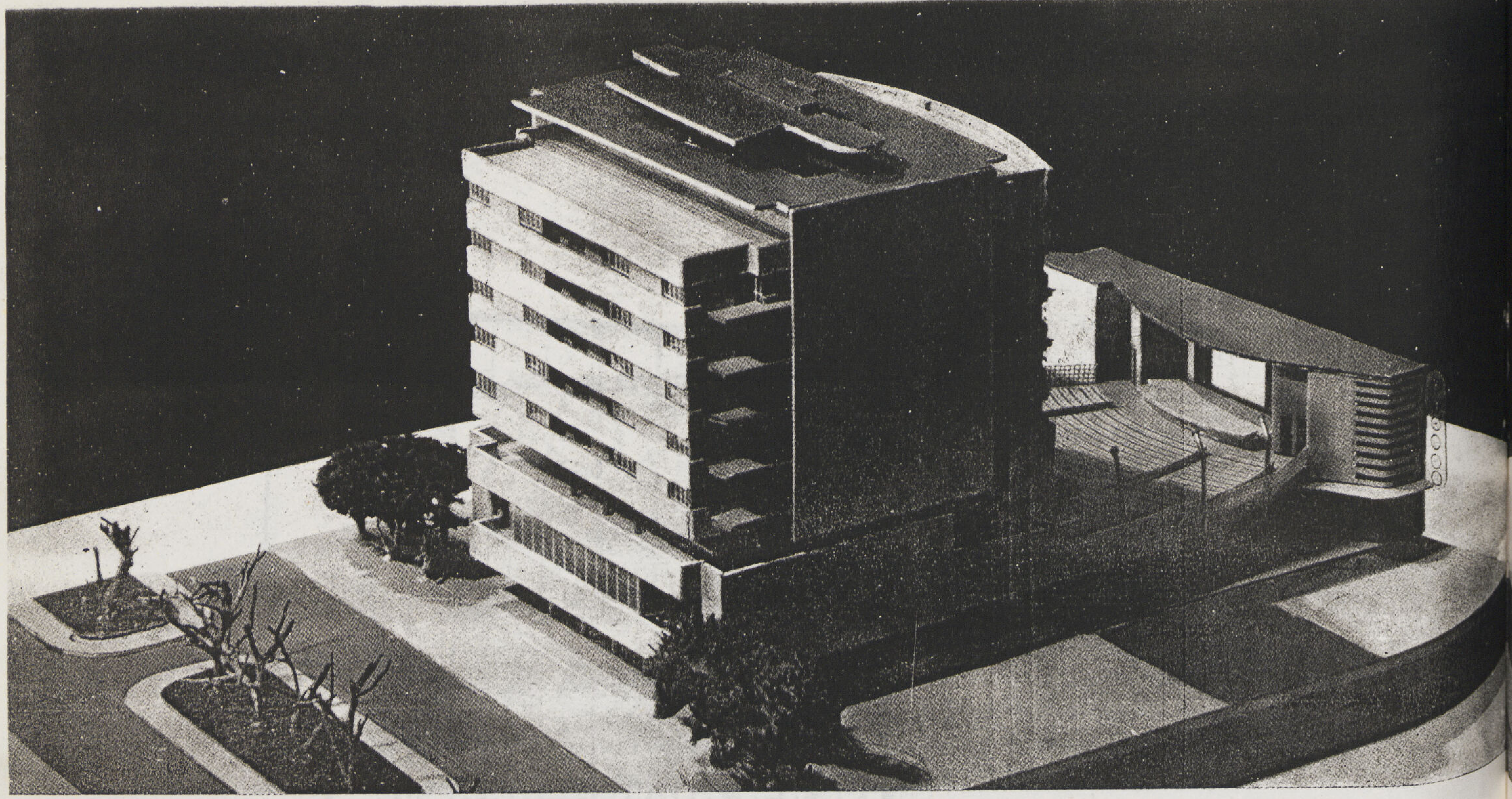


وهـكذا تضاف الثلاثين الف جنيه الى مبنى السينما والسوق والنـادي لتـكملة العمارة فى خطوتها التنفيـذية الثانية .

		جنيه
٨ X ٦٠٠	=	٤٨٠٠
اعمـال صحيـة وكهربائيـة		٧٠٠
تكاليف دك الأرضيات بالشوارع الداخلية ورصفها بلياسة من الاسمنت ١ : ٣٠٠		٣٠٠
اي ان مجموع التـكاليف		٥٨٠٠ اي ٦٠٠٠ جنيه

القيمة الايجارية :

رقم الدكان	المساحة م٢	القيمة الايجادية للدكان	المجموع
١	١٦	٦	٦
٢ — ٦	١٦	٥	٢٥
٧	٢٠	٦	٦
٨	١٤	٤	٤
٩	١٠	٦	٦
١٠	٣٠	٧	٧
١١ — ١٣	٢٤	٦	١٨
١٤ — ١٦	٢٠	٨	٢٤
١٧ — ١٩	٢٤	٦	١٨
٢٠ — ٢٣	٣٠	٧	٢٨
٢٤	٣٥	٨	٨
			١٥٠



● منظر العمارة في خطوتها التنفيذية الأخيرة مع اضافة أدوار السكن والمكاتب وفيلات الروف العلوي .

أي أن القيمة الايجارية الكلية للسوق بعد خصم العوائد والصيانة ١٥٠٠ جنيه في السنة وبذلك تكون النسبة المئوية للايراد بواقع ٢٥ ٪.

ويمكن استغلال بدروم العمارة المواجه للسوق لعمل مجموعة من ثلاجات حفظ الخضروات والفواكه واللحوم التي تؤجر .

ويلي استغلال الارض لعمل سوق تجاري داخلي من الناحية الاقتصادية والمعمارية عدة اقتراحات أخرى لكنها تأتي بعد السوق من ناحية المرتبة وهي :

ا – عمل صالة سينما صيفي بعمد تحويل الارض الي مدرج وعمل الدكات اللازمة لأرضياتها وتبلغ تكاليف مثل تلك الصالة الصيفية ٦٠٠٠ جنيه تقريباً لعمل الدكات والمدرجات وانشاء المسرح – ولكن ذلك المشروع يفضل عملياً انشاؤه فوق السوق نفسه وذلك باستغلال سقف الدكاكين نفسها للسينما وبذلك تقل التكاليف وترتفع القيمة الايجاريه ويكون الاستغلال مزدوجاً أى الجمع بين السوق وصالة السينما وهو المبين في المشروع المقدم .

ب – عمل ورشة لاصلاح السيارات وجراج عمومي على أن تغطي الأرض بجمالونات حديدية أو خرسانية على أن يكون الاتصال الرئيسي بالشارع العمومي عن طريق ممر أو شارع جانبي وتبلغ تكاليف انشاء الجراج والورشة ٧٠٠٠ جنيه تقريباً أى بواقع ٨ جنيهات للمتر المسطح بما في ذلك تغطية السقف والجمالونات والارضيات .

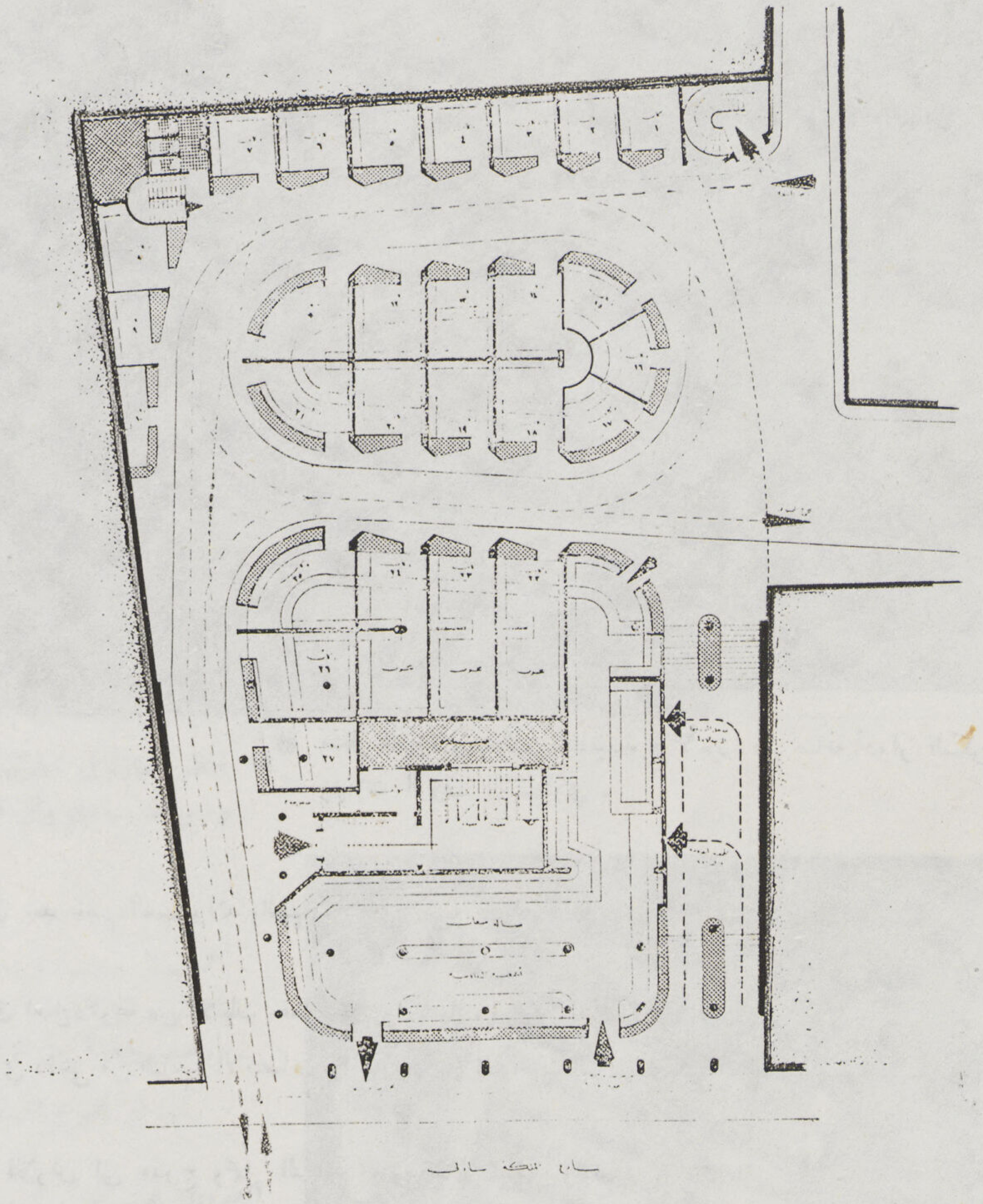
ج – ورش الصناعات الخفيفة ويمكن تقسيم القطعة الى أربعة ورش أو أكثر تبعاً للمساحات المطلوبة على أن تغطي المساحة بعد ترك ممرين جانبيين لها وتشمل الصناعات الخفيفة التي يمكن انشاء ورشها في تلك الارض ورش النجارة والاثاث – ورش صناعة البلاط بأنواعها – مصانع الثلج ومخازن التبريدات والمحفوظات – صناعات الجلود والاقمشة أو طباعتها الخ . . .

السينما والمسرح الصيفي :

وهي من أهم نواحي الاستغلال خصوصاً في حالة استغلال سقف السوق التجاري نفسه لمدرج لارضية صالة السينما كما هو مبين في المشروع

الجمعية التعاونية العامة للشرقية والقنال

مشروع عمارة الجمعية بالزقازيق



مسقط الدور الأرضى

السوق وصالة سينما الجمعية

مقياس الرسم ١ : ١٠٠

المهندس المعماري دكتور سيد كريم

٢

وقد وجد بالتجربة أن أحسن المسارح ودور السينما الصيفية أو المقفلة استغلالا فى مثل تلك البلاد المتوسطة ما أمكن تقسيمه الى طبقتين احداهما الدرجة الشعبية فى الصالة والاخرى للطبقة الراقية في جزء مرتفع منها ومنفصل عنها بحيث يكون لكل من القسمين مدخله ومخارجه الخاصة يبعد كل منهما عن الآخر ويكون كل منهما من شارع مستقل عن الآخر فكلما أمكن تحقيق ذلك الفصل كلما نجحت السينما والمسرح من الناحية الاستغلالية والادارية .

وقد روعي ذلك في تصميم السينما والمسرح الموجود بالمشروع وذلك بجعل الدرجة الثالثة من الشارع الداخلى من ناحية مداخل السوق أما بلكون الدرجة الأولى فيكون اتصاله من الشارع الرئيسى بحيث تظهر السينما من الخارج ومن ناحية حركتها وادارتها الداخلية كأنها دارين كل منهما ليست له علاقة بالآخر .

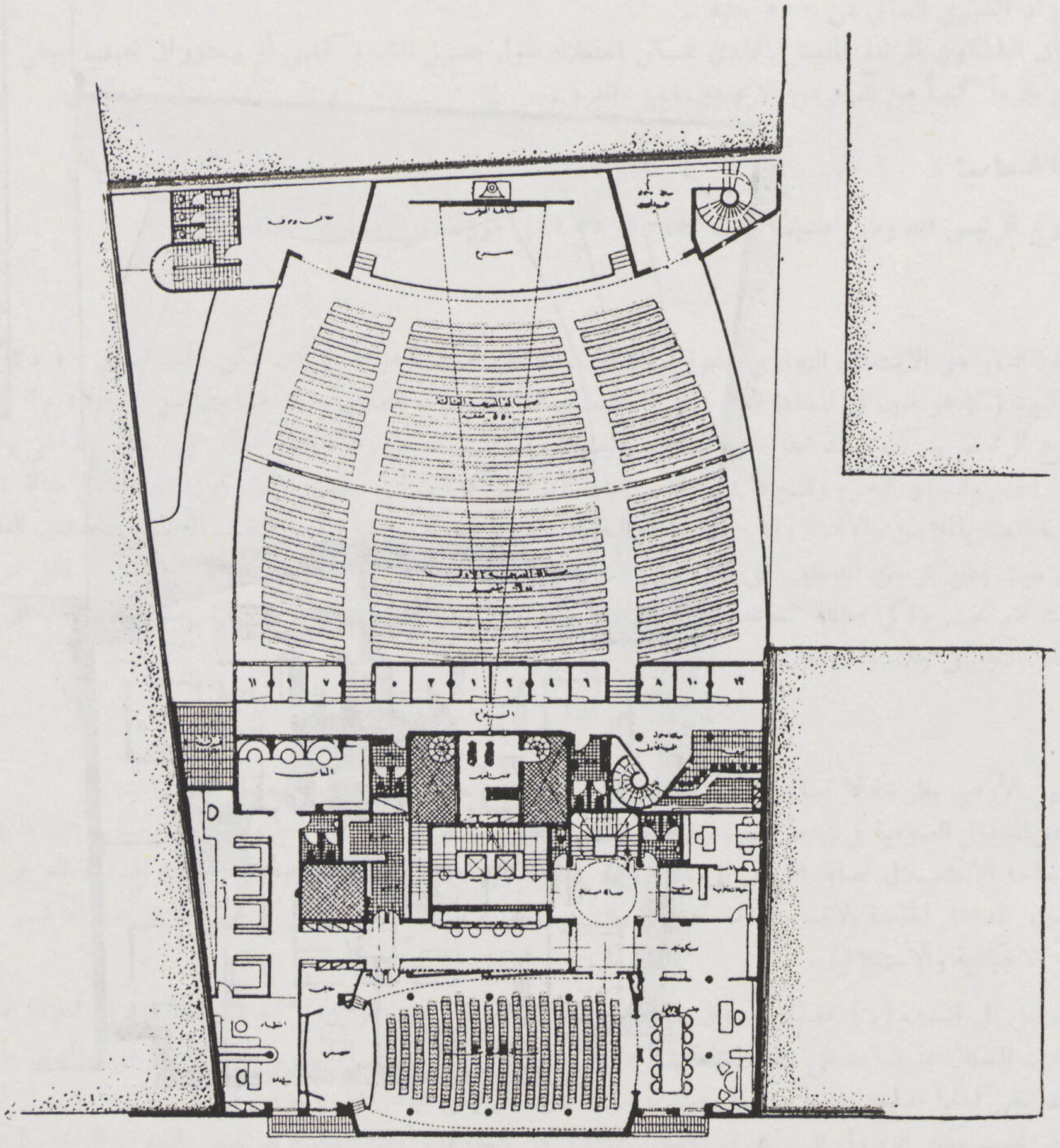
كما روعي في تصميم السينما امكان الاتصال البلكون والألواج بنادي جمعية التعاون لاستغلال الصالة فى الحفلات الصيفية الخاصة .

وقد لوحظ فى وضع المسرح أن يكون فى اتجاه الهواء البحري الغربي حتى يكون توزيع الصوت من الناحية الفنية منتظما وواضحاً بالنسبه لجميع الأماكن بغير حاجة الى الاستعانة بالمكبرات العالية والتى تقلق راحة السكان كما أن توزيع الصوت الطبيعي فى حالات التمثيل والغناء على المسرح تكون كافية القوة والتوزيع فى الصالة بأكملها .

وقد روعي فى تصميم السينما امكان تغطيتها فى المستقبل بأعمدة وجمالونات حديدية مستقلة ومنفصلة عن السوق نفسه — كما روعي فى وضع الشاشة والمسرح امكان رؤيتهما من النادي نفسه وحجرات جلوسه وسمره ولا يضايق سكانها كما هو الحال فيما اذا وضع المسرح في الاتجاه العكسى وتوجيه المتفرجين ناحية العمارة نفسها ويغطي المسرح والشاشة سقف ممتد يحجب رؤيتهما من شقق السكن بالعمارة كما يعمل

الجمعية التعاونية العامة للشرقية والقنال

مشروع عمارة الجمعية بالزقازيق



مسقط الدور الأول
مركز الجمعية . النادي . والسينما الصيفي
لوحة رقم ١-١٠

٣

المهندس المعماري [illegible]

على كسر أمواج الصوت وتحويلهـا الى الصالة والمناور فتخف حركتها وازعاجهـا لسكان العمارة والشقق المطلة على السينما وتبلغ مساحة السينما ٩٠٠ متر مسطح تقريبا وتبلغ عدد مقاعدها ١٠٦٠ موزعة كالآتى

٦٠٠ مقعد بالصالة المخفضة للدرجة الثالثة

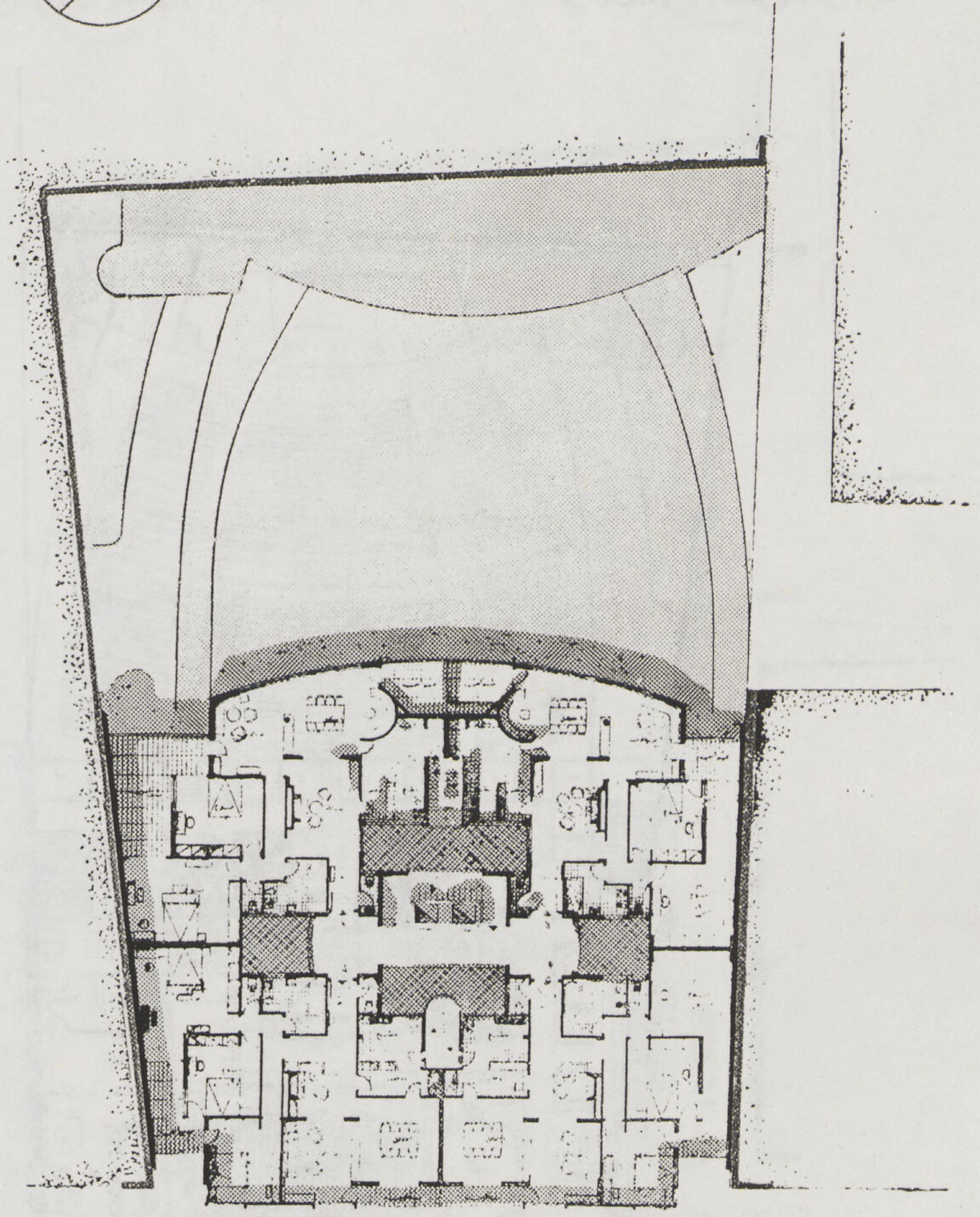
٤٠٠ « بالبلكون المرتفع « الأولى

٦٠ « بالألواج وعددها ١٢

وقـد امكن الاستفادة من فرق منسوبي الصـالة والبلـكون ولذلك مـدرج المسرح لانارة وتهـوية السوق .

الجمعية التعاونية العامة للمشرقية والقنال

مشروع عمارة الجمعية بالزقازيق



مسقط الأدوار العليا
نفس السكن
مقياس الرسم ١ : ١٠٠

المهندس حسن العدوي مكتب سيد كريم

٤

والكل من الدرجتين دورات مياهها الخاصة لكل من السيدات والرجال وبوفيه خاص لكل طبقة لرفع القيمة الاستغلالية ، وقد زود المسرح بحجرة الملابس يمكن الوصول اليها من سلم الخروج المنفصل وذلك لاستعمالها في حالة الاستعراضات المسرحية والتمثيل .

وتبلغ تكاليف انشاء السينما فوق الدكاكين كالآتي :

زيادة تكاليف أسقف وأعمدة الدكاكين	٦٠٠	٣	١٨٠٠
تكاليف أسقف بقية المساحة	٣٠٠	٦	١٨٠٠
انشاء المسرح والأعمال الصحية			٧٠٠
ثمن الأثاث بواقع ٨٠٠ر٠ للدرجة الثالثه و٥٠٠ر١ للاولى			١٠٠٠
			٥٣٠٠

فاذا اعتبرنا أن القيمة الايجارية للكرسي في المتوسط ٢٠ قرشاً في الشهر وهو الايجار الأدنى في مثل تلك الدور يكون القيمة الايجارية الشهرية ٢٠٠ جنيه تقريباً .

ويكون الايجار السنوي ١٠٠٠ جنيه أي باعتبار المدة الاستغلالية ٥ أشهر في السنة وهو المتبع في السينمات والمسارح المكشوفة .

وبذلك تكون النسبة المئوية للايجار للسينما في حالة تأجيرها ١٨ ٪ هذا في حالة عدم استغلالها بواسطة ادارتها بمعرفة الجمعية وفي هذه الحالة لايقل الايراد الشهري الصافي عن ٥٠٠ جنيه .

كما يجب أن لا ننسى أن البلكون المرتفع المتصل بالنادي يمكن استغلاله طول فصل الشتاء كمقهى أو رستوران نصف مغطى حيث تستمتع فراندته بالشمس جزءاً كبيراً من النهار من الاتجاهين القبلي والغربي .

ثانياً — الارض الامامية :

وهي المطلة على الشارع الرئيسي فقد وضع تصميمها بحيث تشمل البرنامج التالي موزعاً على أدوارها المختلفة .

الدور الارضي :

وأحسن استغلال لهذا الدور هو الاستغلال التجاري لسوق وذلك بتحويله الى مجموعة من الدكاكين يمكن الحصول على ١٠ دكاكين منفصلة أو صالة واحدة كبيرة (كما هو مبين في المسقط العام) لصالة المبيعات الخاصة بشركة التعاون وتبلغ مساحتها حوالى ٤٢٠ م٢ وتمتد فترينتها بامتداد الشارع الرئيسي بأكمله حيث تطل عليه بمدخلين رئيسيين كما اعد مدخل وصالة للبيع مطلة على السوق الداخلي وذلك لاستعمال تلك الجهة لمبيع الخضروات أو اللحوم وغيرها من الاحتياجات أو المأكولات التي يفضل أن تكون منفصلة عن صالة البيع والمعروضات الرئيسية الخاصة بالملابس والأقمشة والاحتياجات المنزلية كما يمكن بذلك الوضع قيام نفس الصالة بالبيع للطبقتين الفقيرة والراقية في وقت واحد حيث يطل كل من المدخلين على جزء من الأحياء منفصل عن الآخر وقد روعي أن تكون واجهة المحل مرتدة عن خط التنظيم بحيث تقع تحت بواكي مظللة تساعد على اظهار الفترينات وايجاد مكان لحركة المارين والمتفرجين والداخلين الى كل من السوق والعمارة والمحل التجاري والنادي والسينما .

توزيع المداخل :

وزعت المداخل بالدور الأرضي بطريقة لا تساعد على أن تتعارض حركتها مع بعضها وروعي فيها أنه :

لم يوضع أي مدخل من المداخل العمومية في وسط العمارة رغم وجود السلالم الرئيسيه على محورها المتوسط وذلك لعدة أسباب أهمها ما يلي :

ا — عدم قسمة مساحة الاستغلال لصالة العرض الى قسمين مما يضعف من قيمتها الاستغلالية ويقلل المساحة المستغلة للعرض .

ب — الفصل التام بين المداخل الخاصة بالأقسام العامة كالسينما والنادي والعمارة السكنية بحيث يظهر كل قسم مستقل عن الآخر تمام الاستقلال فيؤثر في قيمته الاجتماعية والاستغلالية .

وانقسمت لذلك المداخل الى قسمين (١) مداخل السوق والعمارة وتقع كلاهما على ممر تجاري على الجانب القبلي وذلك لملاقة عمارة السكن بالسوق لسد مطالب السكان مما يساعد على زيادة القيمة الايجارية للمساكن (٢) مدخل النادي والسينما تطلان على جاليري جانبية مرتفعة للمرض بحيث تظهر كأنها مداخل خاصة مرتفعة ومبتدئة من الشارع الرئيسي مباشرة مما يزيد من قيمتها المظهرية ويتصل الممر بالسوق من طرفه الآخر بحيث يمكن الوصول الى كل من السينما والنادي من الشارعين أو من الشارع الرئيسي والسوق الداخلي كما يمكن فصل المدخلين عن بعضهما بقسمة الممر بحيث تنفصل السينما عن النادي تماما اذا دعت الحاجة الى ذلك .

مداخل الخدم :

وتتصل مداخل الخدم بالعمارة بممر خاص للخدم يصلهم بالمناور الداخلية حيث يتوزعون على الشقق بجميع الأدوار عن طريق المناور الداخلية وسلالم الخدم وقد وضع لكابين العرض بصالة السينما سلم معدني خاص كما تنص على ذلك الاشتراطات يتصل بمنور العمارة مباشرة .

الدور الاول :

وهو الخاص بالنادي ويشمل صالة للاشتغال بها بنك الاستعلامات ومكتب البريد والتليفون الخاص بالنادي والجمعية وتحيط بالصالة ويتصل بها اتصالا مباشراً مكتب الحسابات والخزينة الخاصة بالاشتراكات ومكتب السكرتارية ومتصل بها قاعة مجلس الادارة وتطل على الوجهة الخارجية ومد وضع مدخل صالة الحفلات على المحور الرئيسي لصالة الاستقبال وقد روعي في تصميمها امكان استعمالها للأنواع المختلفة من الحفلات والاجتماعات والمحاضرات والعرض السينمائي كما روعى أن تفتح عليها صالة مجلس الادارة لضمهما الى بعضهما اذا احتاج الحال وتبلغ مساحة صالة الحفلات ٢٤٠ متراً مسطحاً ولها مسرح مرتفع ملحق به حجرة للملابس .

وقد روعي في اختيار موضع صالة الاحتفالات :

(١) أن تمتد بطول الواجهة الرئيسية حتى تعطي الطابع الاجتماعي والعام لمبنى النادي وتفصله عن طابع أدوار السكن (٢) أن يكون مدخلها على محور صالة الاستقبال (٣) أن تكون على اتصال محوري رئيسي بصالة الاجتماعات (٤) أن تكون على اتصال مباشر باوفيس الخدمة والجانب الآخر من النادي به مدير الادارة وغرفة الاستقبال والجلوس الخاصة بزائريه والأرشيف ثم قسم منفصل للالعاب والتسلية الخاصة بالأعضاء وهو يطل على صالة السينما الخلفية حتى يمكن لأعضاء النادي وهم في حجرات الألعاب مشاهدة السينما — ومدير الادارة على اتصال بارشيف كبير يبلغ طوله ١٢ متراً ليضم جميع ملفات الجمعية التجارية منها والادارية وللجمعية مطبخ خاص كبير واوفيس متصل بسلم الخدم وقد اختير موقعه في الدور بحيث تكون تهويته وانارته على منور داخلي لمنع تسرب الروائح الى أي جزء من النادي كما أنه على اتصال مباشر بكل من صالات الألعاب وصالة الاحتفالات كما يمكن توصيله لفراندة السينما الخارجية والألواح اذا رؤى الاستفادة منها أو بجزء منها للنادي نفسه وحفلاته الخاصة

وتتصل صالة الاستقبال بمدخل خاص بسلم العمارة للاستفادة من ذلك الاتصال في حالة سكن مدير الجمعية أو أعضائها بالعمارة نفسها حتى لا يضطر الساكن الى الخروج من العمارة من أحد جانبيها والسير الى الجانب الآخر للوصول الى النادي .

ويستمر السلم الرئيسي للاتصال بتفتيش التعاون الذي وضع بالدور العلوي للجمعية المركزية حتى يستقل بعمله وحركته ويكون في نفس الوقت على اتصال مباشر بالجمعية وناديها .

الدور الثاني :

ويحوي تفتيش التعاون على الواجهة المطلة على الشارع ويحوي سبعة حجرات بمنافعها وفراندة كبيرة مطلة على الشارع — أما الجزء الخلفي من العمارة المطل على الأرض الداخلية فيمكن تحويله الى فندق صغير على شكل استراحة خاصة بالتعاون لسكنى موظفي التعاون من العزاب أو الزائرين المؤقتين أو أصحاب الأعمال التجارية الذين يزورون المدينة لأوقات قصيرة ويحوي الفندق ١٢ حجرة بمنافعها من صالة للأكل ومطبخ كما يمكن تموينه من مطبخ النادي أو المطبخين معاً اقتصاداً في تكاليف ومصاريف ادارتهما .

ادوار السكن :

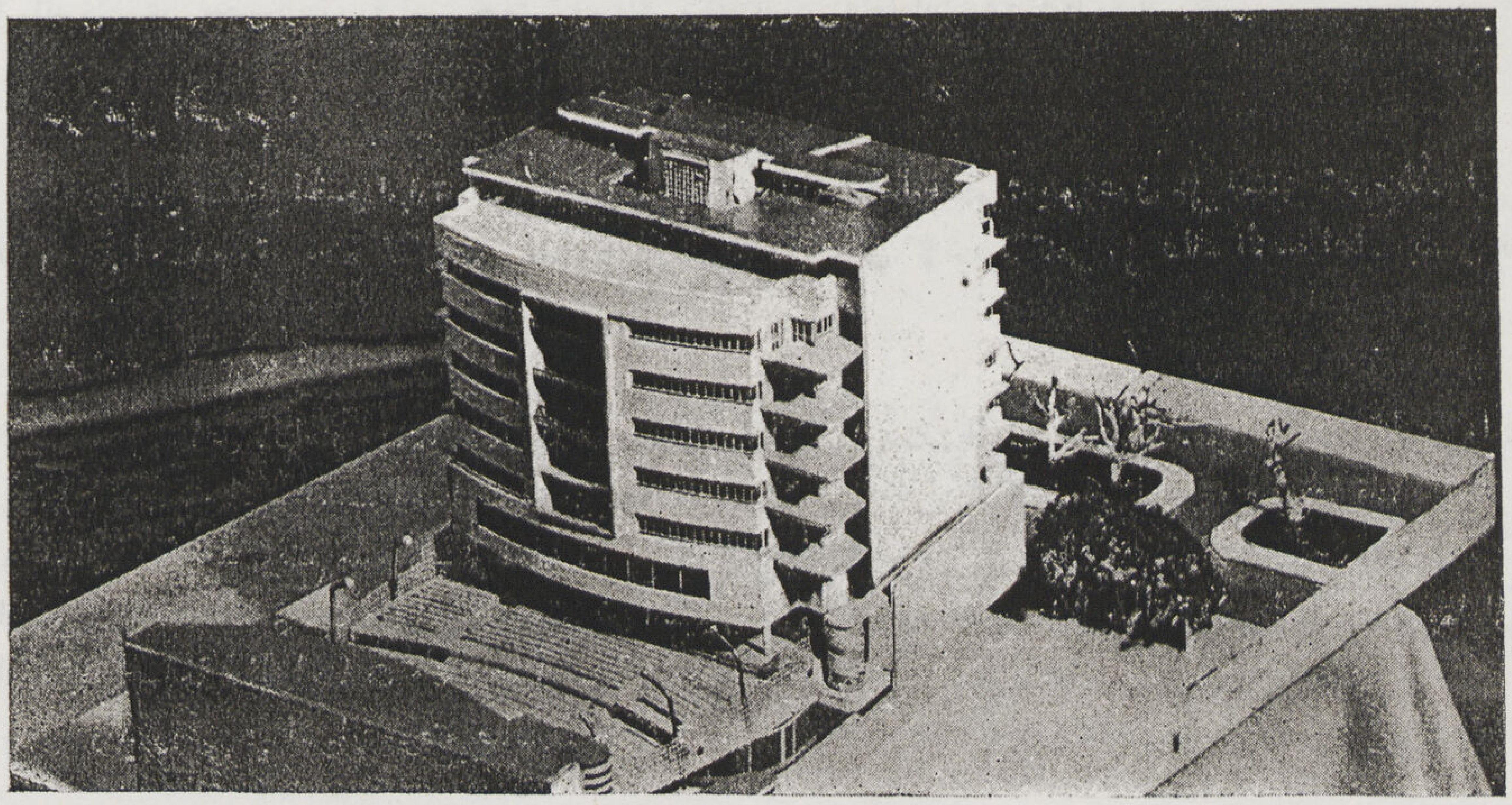
تبلغ مساحة كل دور من أدوار السكن العليا ٧٥٠ متراً مسطحاً تقريباً خلاف المناور ويحوي أربعة شقق للسكن بكل منها مدخل بجانبه تواليت خاص ثم صالة للجلوس وصالون وصالة للأكل وقد روعي أن تكون القطع الثلاث وحدة واحدة يمكن فتحها على بعضها للاستقبال والخدمات والمطبخ والأوفيس يتصلان بكل من صالة الأكل مباشرة والمدخل ومنفصلات عن قسم النوم تماماً — ويحوي قسم النوم ثلاث حجرات للنوم وحمامين كاملين أو حمام ومرحاض ومخزن تبعاً لاحتياجات الطبقة والحركة الداخلية وحجرات النوم تنفصل تماماً عن قسم الاستقبال ولحجرات النوم جميعها فراندة خاصة لا يمكن كشفها من فراندة قسم الاستقبال الخاصة .

وقد روعي جمع المطابخ على مناور خاصة تنفصل عن مناور الحمامات حتى يساعد ذلك على منع تسرب روائح المطابخ وأصوات الخدم بالمناور الى داخل الشقق . وللعمارة مصعدين للسكان وسلمين للخدم .

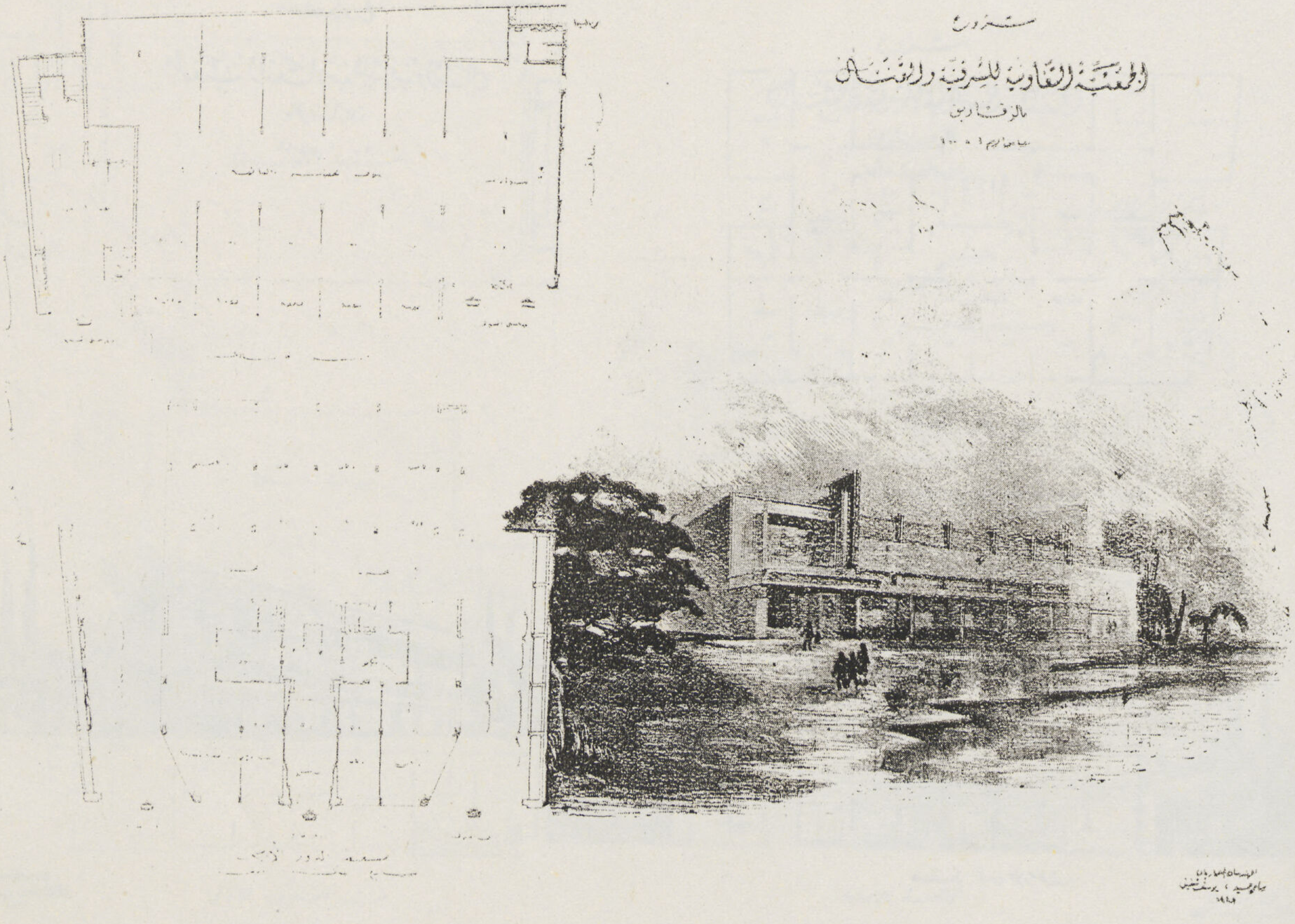
ولما كانت العمارة ستنفذ على خطوات وعلى سنوات متتالية فقد روعي في التصميم بصفة خاصة أن تكون الواجهات من خطوط افقية مستمرة حتى تظهر في كل خطوة من خطوات التنفيذ كاملة من حيث المظهر الخارجي ولا تظهر كأنها ناقصة.

ويسمح عرض الشارع بالارتفاع بالعمارة الى ٣٥ متراً أي عشرة أدوار وهو ما يتوقف بطبيعة الحال على التكاليف المعتمدة للعمارة وقد روعي في تصميم الأدوار العليا أن تكون على شكل فيلات مستقلة كل منها من دورين وسلم داخلي بحيث يستعمل أحد الأدوار للاستقبال والآخر للسكن

ولما كانت أرض المنطقة طينية رخوة فمن المستحسن أن تكون الأساسات ميكانيكية أو من آبار يدوية وفي الحالتين يمكن الارتفاع بالعمارة الى العلو المطلوب .



الواجهة الخلفية للعمارة



يتكون المشروع من مبنيين مستقلين عمارة على الواجهة ومبنى خلفي يشمل السوق والسينما ويفصل بين المبنين ممر تجاري على امتداد الجزء المتسع من حارة حزاقة .

أولا — العمارة — الدور الأرضى

تشمل العمارة فى الدور الأرضي دكاكين وصالة عرض الجمعية التعاونية ومخازن ومدخل العمارة وممرين مسقوفين يوصل أحدهما لسوق الخضر والفاكهة والآخر للسينما الصيفية .

الدور الأول يشمل الدور الأول المطالب الآتية :—

المشروع الثانى

المهندسين المعماريين سامى حميد و يوسف شفيق

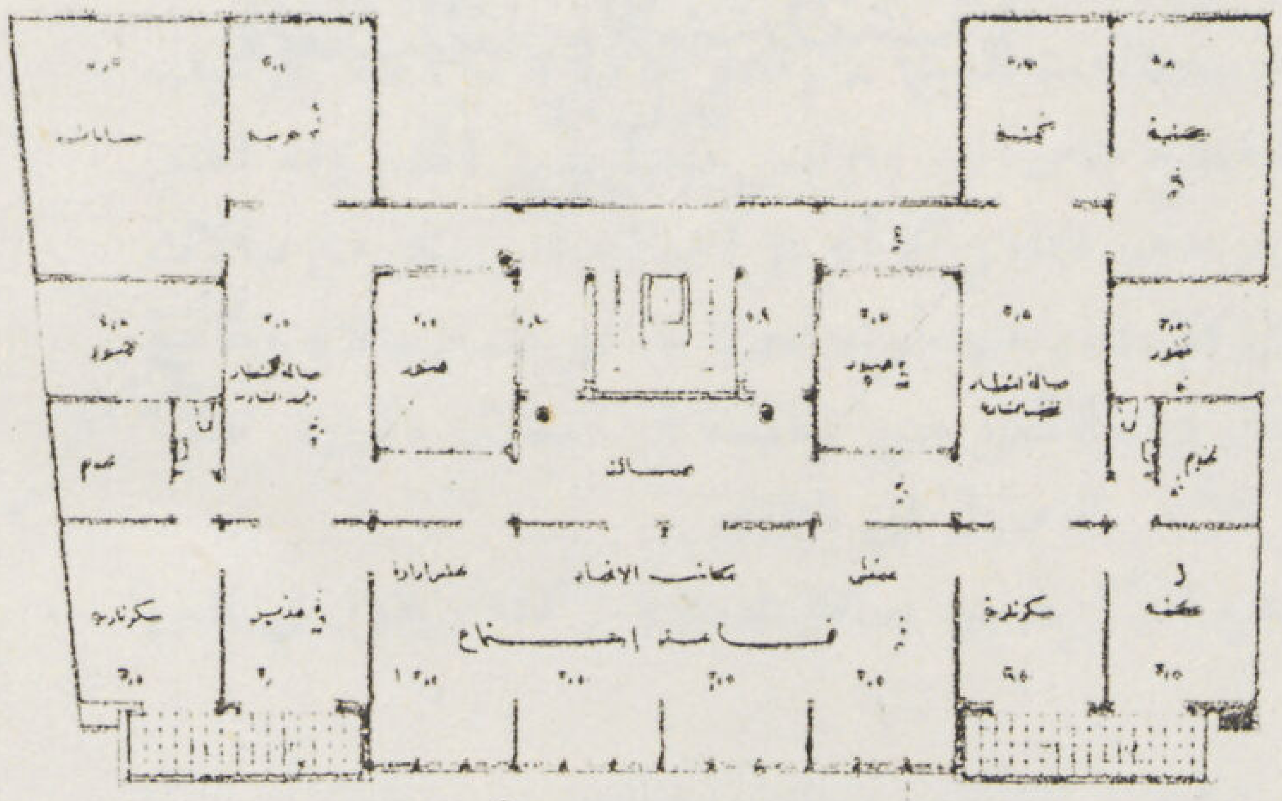
لمبانى الجمعية التعاونية العامة للشرقية والقنال بالزقازيق

مشروع

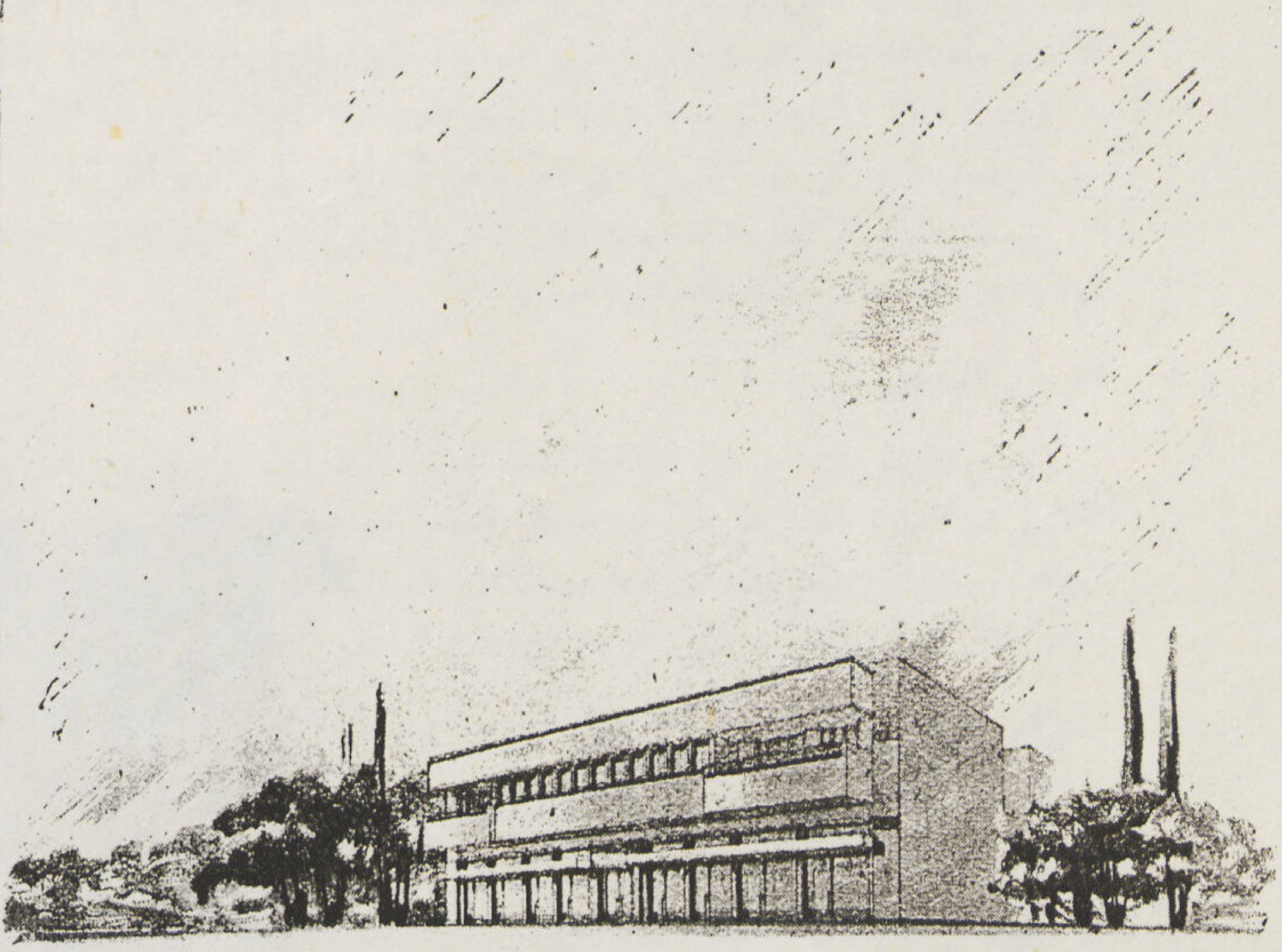
الجمعية التعاونية للشرقية والقنال

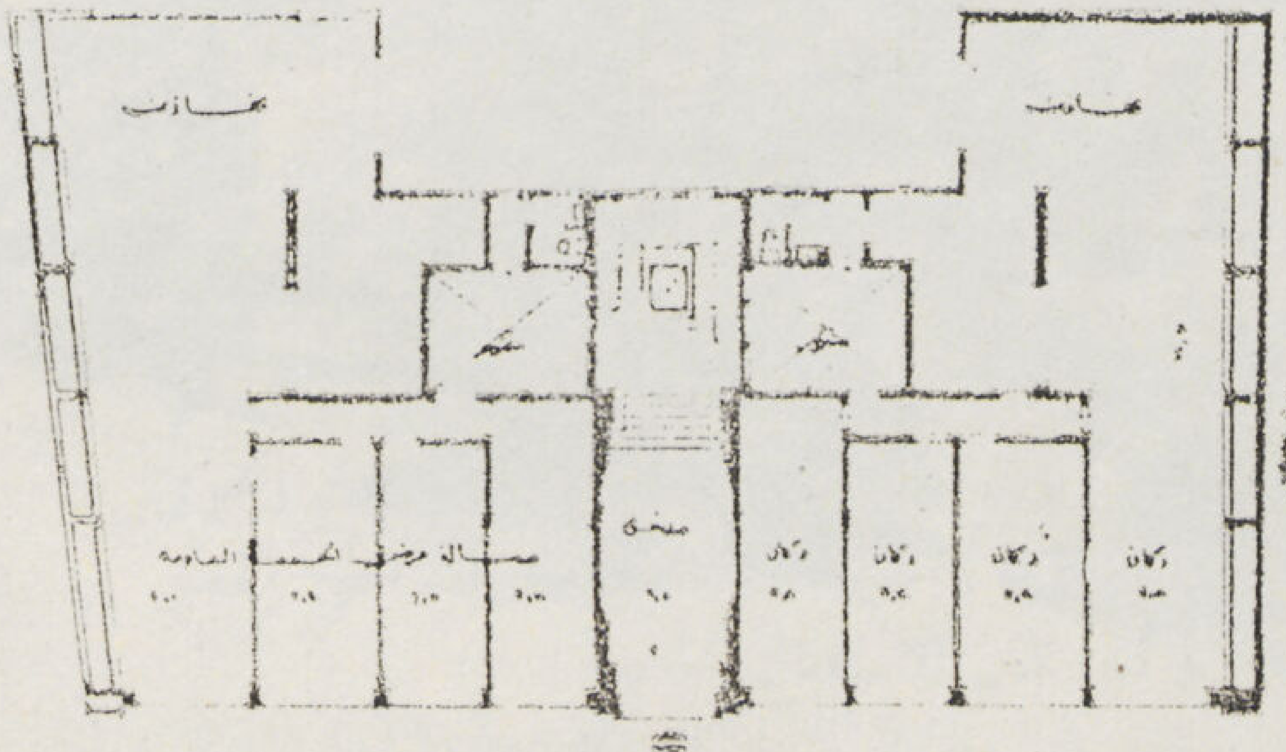
بالزقازيق

مقياس رسم ١ : ١٠٠



مسقط الدور الاول





مسقط الدور الأرضي

المهندسان المعماريان

صالح حميد ويوسف شفيق

١٩٤٨

١ — مقر الجمعية المركزية وتحوي صالة انتظار وحجرة لمجلس الادارة وحجرة للمدير وحجرة للسكرتارية وحجرة للحسابات وحجرة للخزينة وحجرة تخديم وتواليت .

٢ — تفتيش التعاون ويشمل صالة انتظار وحجرة للمفتش وحجرة للسكرتارية وثلاث حجر للكتبة وحجرة تخديم وتواليت .

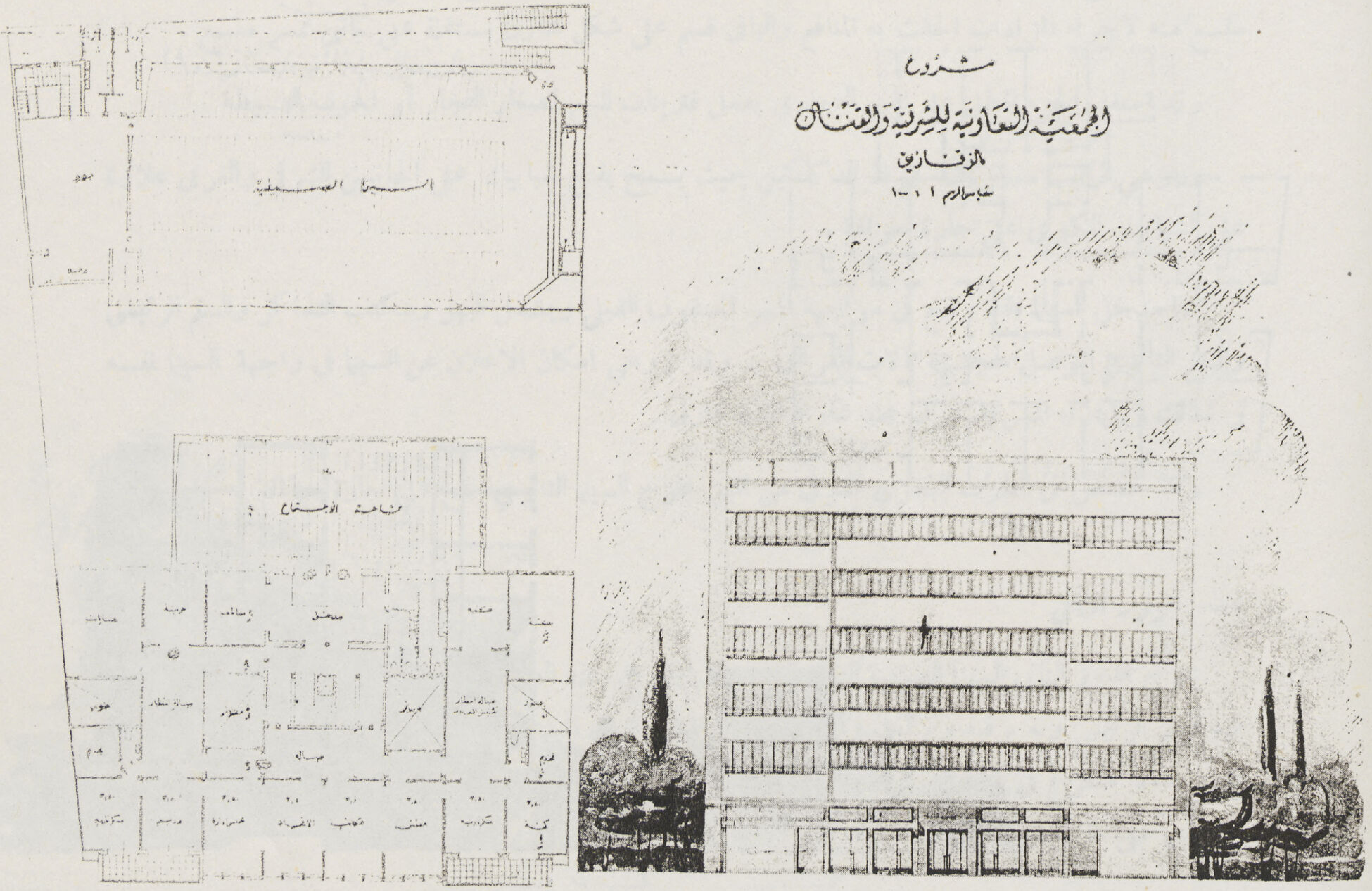
٣ — اتحاد التعاون وتشمل حجرتين وصالة .

٤ — قاعة الاجتماع الكبرى وما يتبعها من مداخل وحجرة معاطف وتواليت .

الادوار

وضع تصميم الأدوار العلوية بحيث يشمل كل دور مكتبان وأربعة شقق سكنية .

أما المكاتب فقد وضعت فى الجزء الأوسط من الواجهة المطلة على شارع الملكة نازلى ووضع تصميمها بحيث



مسقط الدور الأول

الواجهة العمومية

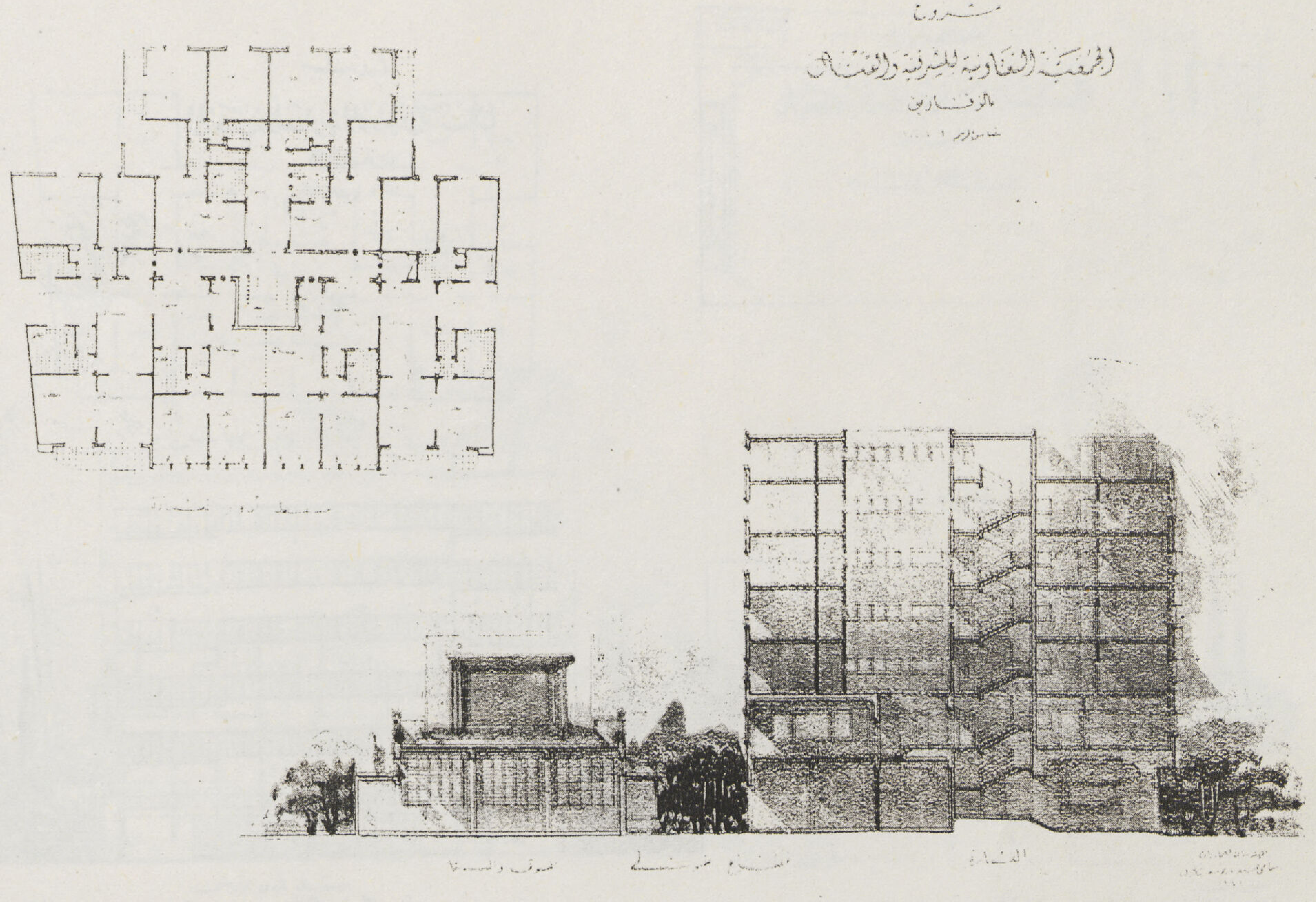
المهندسان المعماريان
١٩٤٨

يمكن استعمالها كمجموعة واحدة أو تجزيئها الى مجموعتين منفصلتين على أن كل مجموعة فى هذه الحالة تشمل مدخل وصالة انتظار وحجرتين مكاتب وحجرة تخديم وتواليت . كما يمكن استعمالها كشقق سكنية مكونة من صالة وحجرة معيشة وحجرة نوم وحمام ومطبخ .

وأما الشقق فمنها شقتان لها واجهة على شارع الملكة نازلى وواجهة على الممر الخلفي . وتتكون كل منها من مدخل وصالة وصالون وحجرة أكل ومطبخ وتواليت وحجرتين للنوم وحمام .

ومنها شقتان تطل على الممر الخلفى وتحتل كل منها ناصية . وتشتمل على صالة وصالون وركن للطعام ومطبخ وتواليت وحجرتى نوم وحمام .

يلاحظ فى العمارة أن تصميمها وضع بحيث يمكن تنفيذها على عدة مراحل فالمرحلة الأولى من التنفيذ مبينة في لوحة مستقلة حيث يستغل الدور الأرضى كله للدكاكين وصالة عرض الجمعية التعاونية .



ويترك تحويل بعض الدكاكين الى ممرات مسقوفة لحين بناء سوق الخضر والفاكهة ولايبنى الجـزء الخلفي الواقع تحت قاعة الاجتماع الكبرى .

أما الدور الأول يشمل مكاتب الجمعيـة التعاونية وتفتيش التعاون واتحاد التعاون . ويلغي الجزء الخاص بقاعة الاجتماع ويكتفي فى هذه المرحلة بامكان تحويل أربعة مكاتب موجودة على الواجهة الى قاعة اجتماع بفتحها على بعضها عند الضرورة .

السوق والسينما

يشمل مبنى السوق والسينما :

١) فى الدور الارضى :

سوق الخضر والفاكهة روعي وضع مداخله بحيث تكون فى مواجهـة الممر المسقوف البحـري وقريب

من الجزء المتسع من حارة حزاقة بحيث تتمكن عربات النقل من شحن وتفريغ البضائع بسهولة وقد خصص جزء متسع منه لاجراء المزادات الحقت به المنافع والباقى قسم على شكل مخازن مستقلة على جانبى ممـر متسع .

وقد استغل الجزء المطل على الممر التجاري بعمل فترينات للبيع لصغار التجار أو الحرف البسيطة .

وروعي ترتيب مستويات سقوف الدكاكين بحيث يسمح بفتح شبابيك على الجانبين الشرقي والغربى علاوة على الشبابيك الكبرى على حارة حزاقة .

أما مدخل السينما فقد وضع فى مواجهة الممر المسقوف القبلى ويشمل البهو ومكتب التذاكر والسلم الرئيسى والسلم الثانوي الموصل لحجـرة آلات العرض . وقد روعي امكان الاعلان عن السينما فى واجهة السينما نفسه وكذلك فى ابتداء الممر المسقوف عند شارع الملكة نازلى .

وقد خصص فى الطرف البحرى الشرقى من المبنى مخرج السينما الثانوي يفتح على حارة حزاقة .

٢ — الدور الثانى

يحوي الدور الثاني السينما الصيفية التي يمكن تحويلها الى ناد عند الضرورة فيشمل البهو المسقوف الذي يوصل اليه السلم الرئيسى وبه بوفيه وتواليت وأبواب توصل مباشرة الى الممرين الرئيسيين بين كراسى السينما التى تكفى لعدد ٥٠٠ متفرج في آن واحـد . يلاحظ ترتيب السلالم الاضافية الموصلة لحجرة آلات العرض والمخرج الاضافي على حارة حزاقة .

عمومیات

فى رأينا أن المشروع المقدم منا يوفى طلبات الجمعية فى الوقت الحاضر وفى المستقبل وهو مرن بحيث يمكن تكييفه لمختلف احتمالات الاستغلال كما يمكن تنفيذه على دفعات مع مراعاة حسن تنسيق كل جزء من الأجزاء التي تنفذ تدريجياً . وفى ترتيب الممرات المسقوفة والمكشوفة راعينا ايجاد طريقة لامكان استغلال عمق قطعة الأرض على أحسن وجـه . فمن رأينا أن ايجاد الممر التجاري الفاصل بين العمارة والسوق على امتداد الجزء المتسع من حارة حزاقة وتوصيله بشارع الملكة نازلى بممرين متسعين جزء منها مسقوف وجزء مكشوف سوف يجعل للدكاكين والسوق قيمة تجارية عالية فيدرج الجمهور شيئاً فشيئا على المرور من هـذا الطريق المتصل الحلقات فتزيد القيمة الايجارية للدكاكين الخلفية .

من مزايا المشروع حسن تنسيق التفاصيل الداخلية لكل جزء من أجزائه — مثل الترتيب الداخلى للشقق السكنية وامكان فصل الجزء المخصص للاستقبال فيها عن الأجزاء المخصصة للنوم . وسهولة الاتصال بين المطبخ وحجرة الطعام . الخ . كما روعي فى الشقق السكنية أن تحتل واجهتين أو ناصية .

كذلك روعي تخصيص جزء كبير من واجهة شارع المملكة نازلي للمكاتب لامكان الاعلان عنها ولانتاج ايراد أوفر .

وفي الدور الأول روعي امكان توصيل المكاتب ببعضها أو فصلها وضم غرف الى جزء أو آخر حسب مقتضيات الأحوال .

وفيما يلي بيان تكاليف انشاء كل جزء من أجزاء المشروع مع ايضاح مساحة المباني الخاصة بكل جزء .

١) **العمارة**

المرحلة الأولى من التنفيذ مع عمل أساسات للعمارة الكاملة

الدور الأرضى والأساسات	٤٩٥ م٢	ج م	٤٥٠٠
« الأول	٤٨٥ م٢		٤٠٠٠
مجموع تكاليف المرحلة الأولى من التنفيذ		ج م	٨٥٠٠

تكملة العمارة على المساحة الكاملة للدور الارضى والاول أى مع عمل قاعة الاجتماع

الدور الأرضى	٢٤٠ م٢		٢١٦٠
« الأول	٢٤٠ م٢		١٩٢٠
		ج م	٤٥٨٠
لكل دور من أدوار العمارة	٦٩٠ م٢		٥٥٢٠
للعمارة الكاملة مكونة من دور أرضى وخمسة أدوار وشقق صغيرة وحجرة للخدم بالسطح			٤٠٠٠٠

٢) **مبنى السوق والسينما**

الدور الأرضى	٧٢٥	٤٥٠٠
« الأول وملحقاته بدون اثاث	٢٢٥	١٨٠٠
رصف شوارع		٧٥٠
المجموع		٧٥٥٠

التكاليف التقديرية للمشروع الكامل ٤٧٠٠٠

(سبعة وأربعون الف جنيهاً)

على أساس مباني متوسطة ليس بها ترف ولكن موادها جيدة

الزجاج الصلب

وموضعه فى عمارة العصر الحديث

المهندس المعماري دكتور سيد كريم

le cristale SECURIT

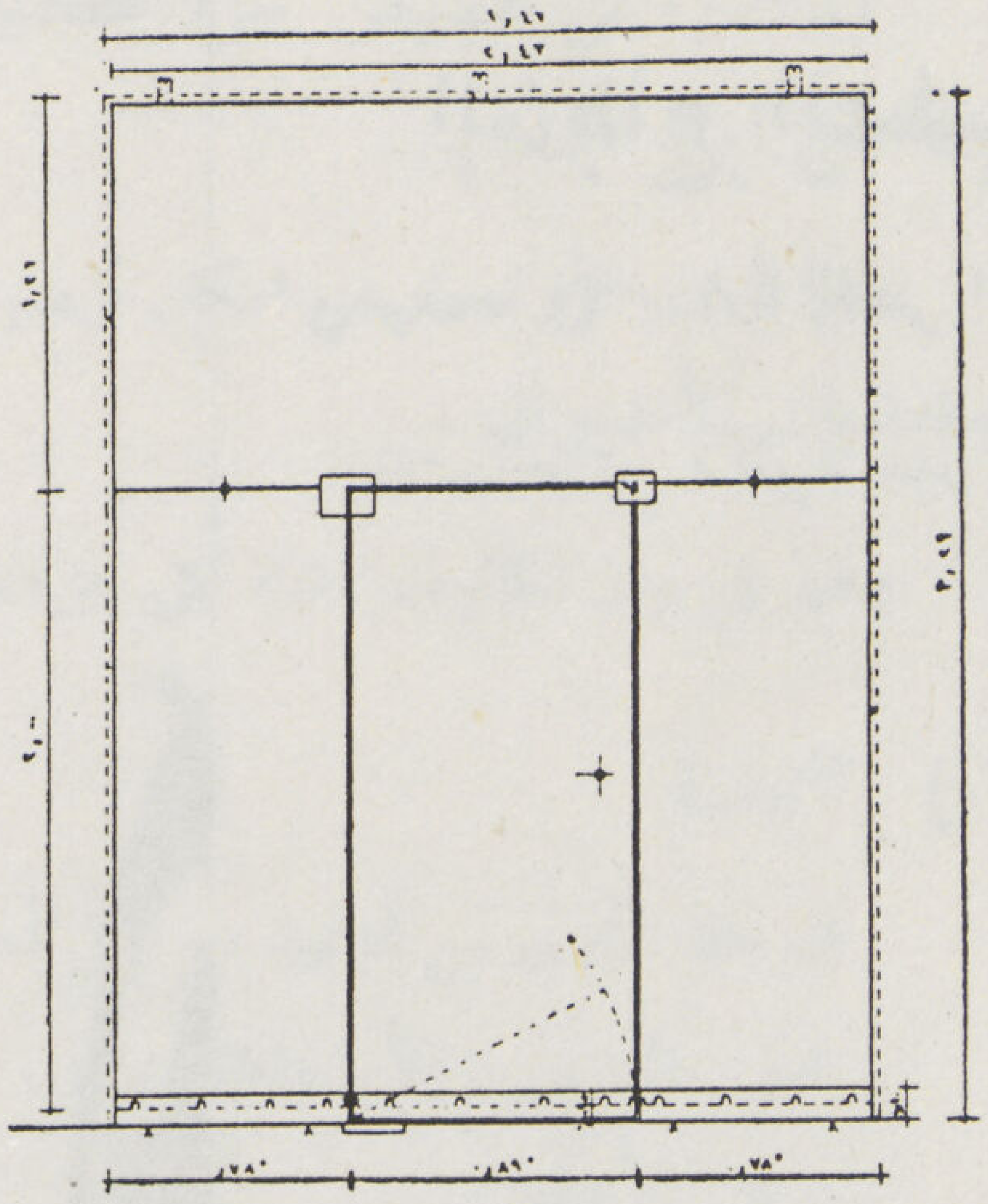
Dr. SAYED KARIM - architecte

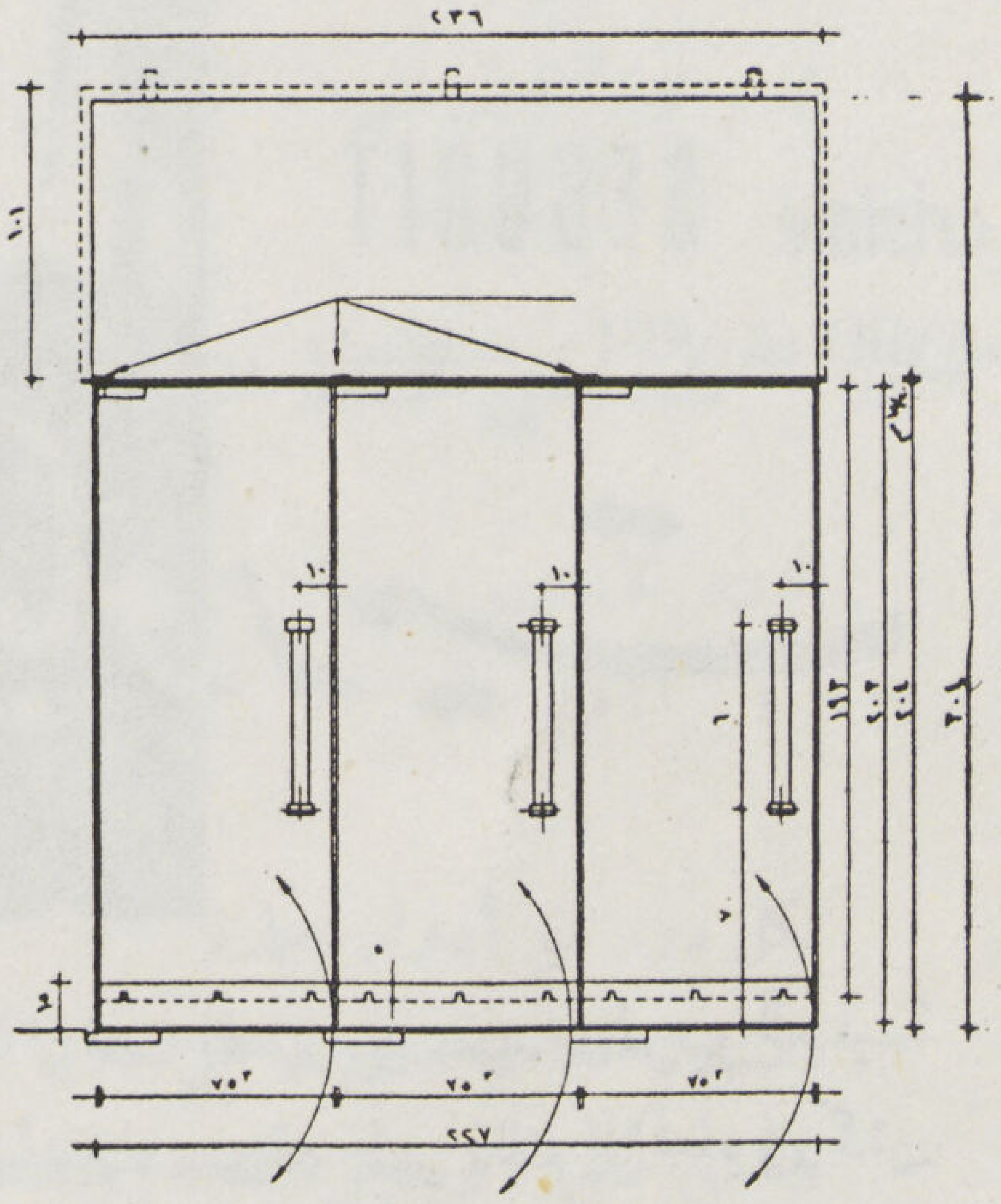
السيكوريت

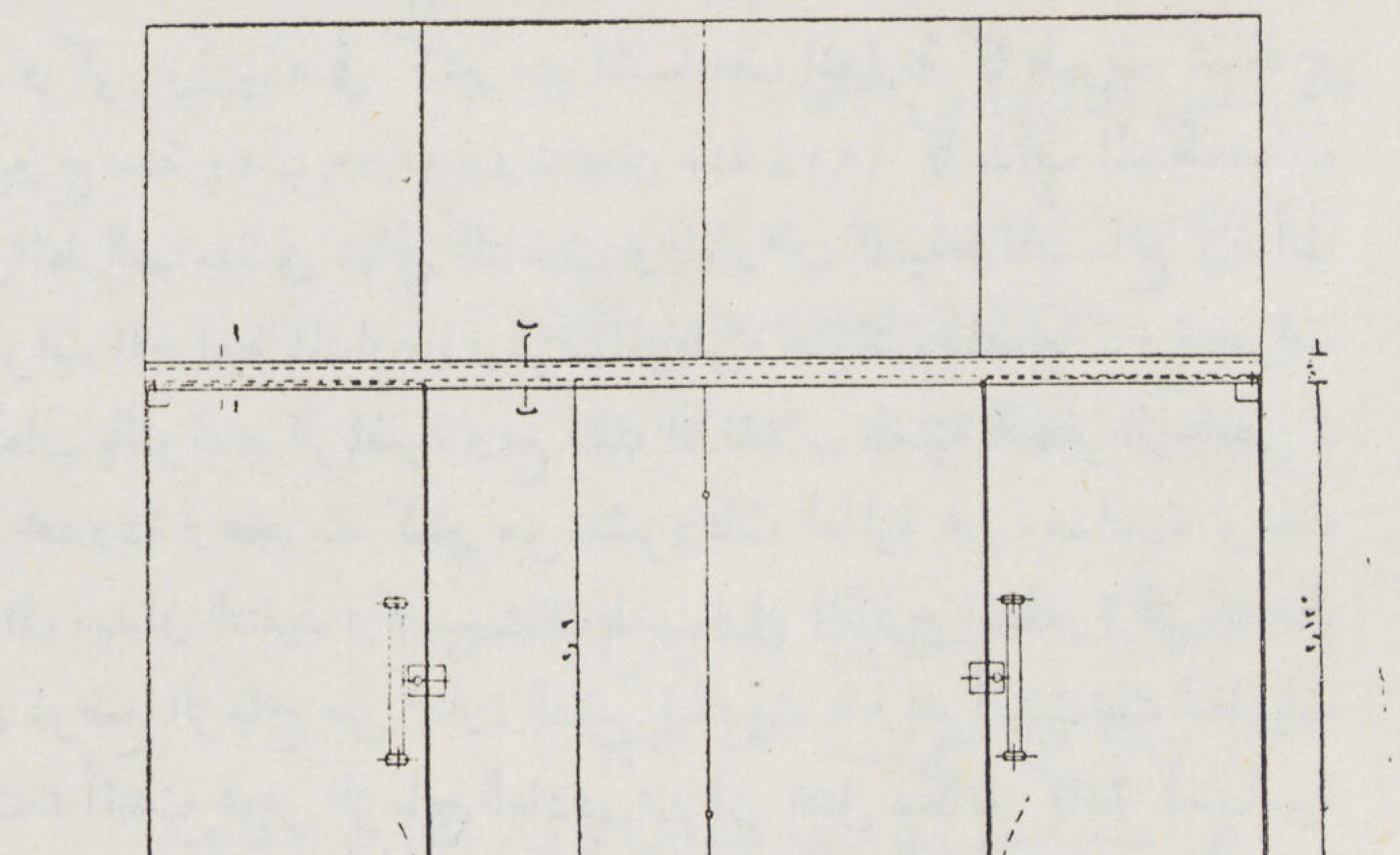
ان تسمية العصر الحديث « بالعصر الزجاجي » ليست سوي أمنية تراءت للمعماريين بعد الحرب العالمية الاولي لما تنبؤوه للزجاج من الدور الذي سيلعبه فى الانقلاب المعماري الحديث ـ وقد ظهر ذلك الاتجاه فى كثير من تصميماتهم وخاصة كل ما كان يطلق عليه « عمارة الغد » فظهرت العمارات البلورية أو ناطحات سحاب الغد لجرويبوس ، وفان در فالدي ، وفان دررو ، وكوربوزييه في كثير من المتاحف المعمارية كما ظهرت نماذج المنزل الزجاجي الكامل فى معارض دساو وليبزج سنة ٢٤ ـ ١٩٢٦ ووشنجتن سنة ١٩٢٨ كما بدأت المسطحات الزجاجية الواسعة تحتل مكان كثير من الحوائط الصامتة فى مباني المتاحف والمعارض الفنية والمصانع وبدأت الحوائط الزجاجية تحتل محل النوافذ فى حجرات الدراسة بالمدارس وغرف المرضى وجلوسهم بالمصحات وحجرات الرسم والمعامل بمباني المكاتب وصالات الالعاب بالنوادي الرياضية ومع ذلك الانقلاب فامنية العصر الزجاجي لم تخرج الى حيز الوجود والتنفيذ الا فى دائرة محدودة وعجزت كثير من المشروعات العالمية عن مغادرة لوحات الرسم فى ستوديوهات المعماريين والمصممين الى ميدان التنفيذ وتجسمت معظمها في النماذج المصغرة التي تحتفظ بها المتاحف المعمارية لتسجل النظريات الاولى لموضع الزجاج من عمارة العصر الحديث ـ وقد أثبتت تلك النظريات رغم المحاولات العديدة والمجهودات التي عملت ، أثبتت عجز الزجاج العادي عن أن يحتل مكانه كمادة أساسية من مواد الانشاء وبقي فى مركزه الثانوى المكمل للمبني وما ذلك إلا لضعف مقاومته لقوى الشد والضغط والقص والصدمات وسرعة تأثره بالحرارة وتوصيله لها وغيرها من العوامل المؤثرة

ولكن حاجة المعماري الملحة إلى الزجاج ليكمل به رسـالة العصر الحديث ادخلت الزجاج إلى معامل الابحاث الطبيعية والكيمائية التى تعاونت مع الصناعة الآلية لتخرجه إلى السوق المعمارى بعد اضـافة مميزات جـديدة اليه ساعدته ليفى بغرض أو أكثر مما تتطلبه العمارة الحديثة فظهر الطوب الزجاجي بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة وقد مرت صناعتة خلال عـدة تطورات فنية وصناعية حتي أمكنه أن يصل إلى ما وصله من الانتشار ويحتل مكانه فى اكثر من موضع انشائي من العمارة الحديثة حتي اتخذ مكانه من النظريات المعمارية للطراز الحـديث فى كثير من الدول وخاصة فى الامريكيتين الشمالية والجنوبية في مناطق تمتد من خط الاستواء إلى المناطق المتجمدة الشمالية وظهرت منه عدة انواع للاجواء المختلفة والاستعمالات المتباينة وقد سبق الكتـابة عنه فى عدد سابق من اعداد المجلة .

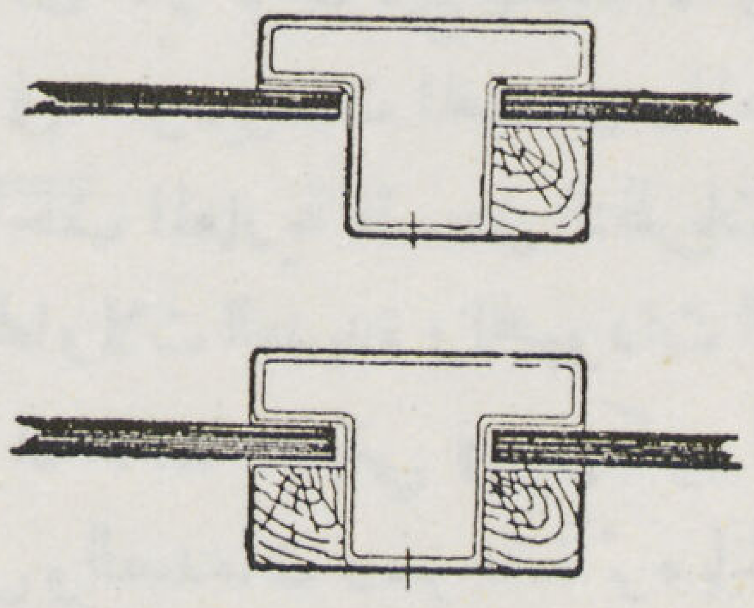
كما ظهرت خلالى السنوات التى سبقت الحرب العالمية الثانية الثانية مجموعة كبيرة من الابتكارات في صنـاعة الزجاج منهـا الزجاج التوأمي المكون من لوحـين متلاصقين أو ثلاثة بينهـا فراغ ضيق والتى تمتاز عن الالواح الفردية بعزلها للحرارة والصوت فانتشر استعمالها فى المباني التي يكيف هواؤها الداخلى فلا تتسرب الحرارة من داخل المبـانى المدفأة خلال الالواح الزجاجية أو الى داخلها في حالة تبريدها وبذلك أصبحت المنتجات الزجاجية الواسعة المسطحات لا تتعارض مع تكييف الهواء فى







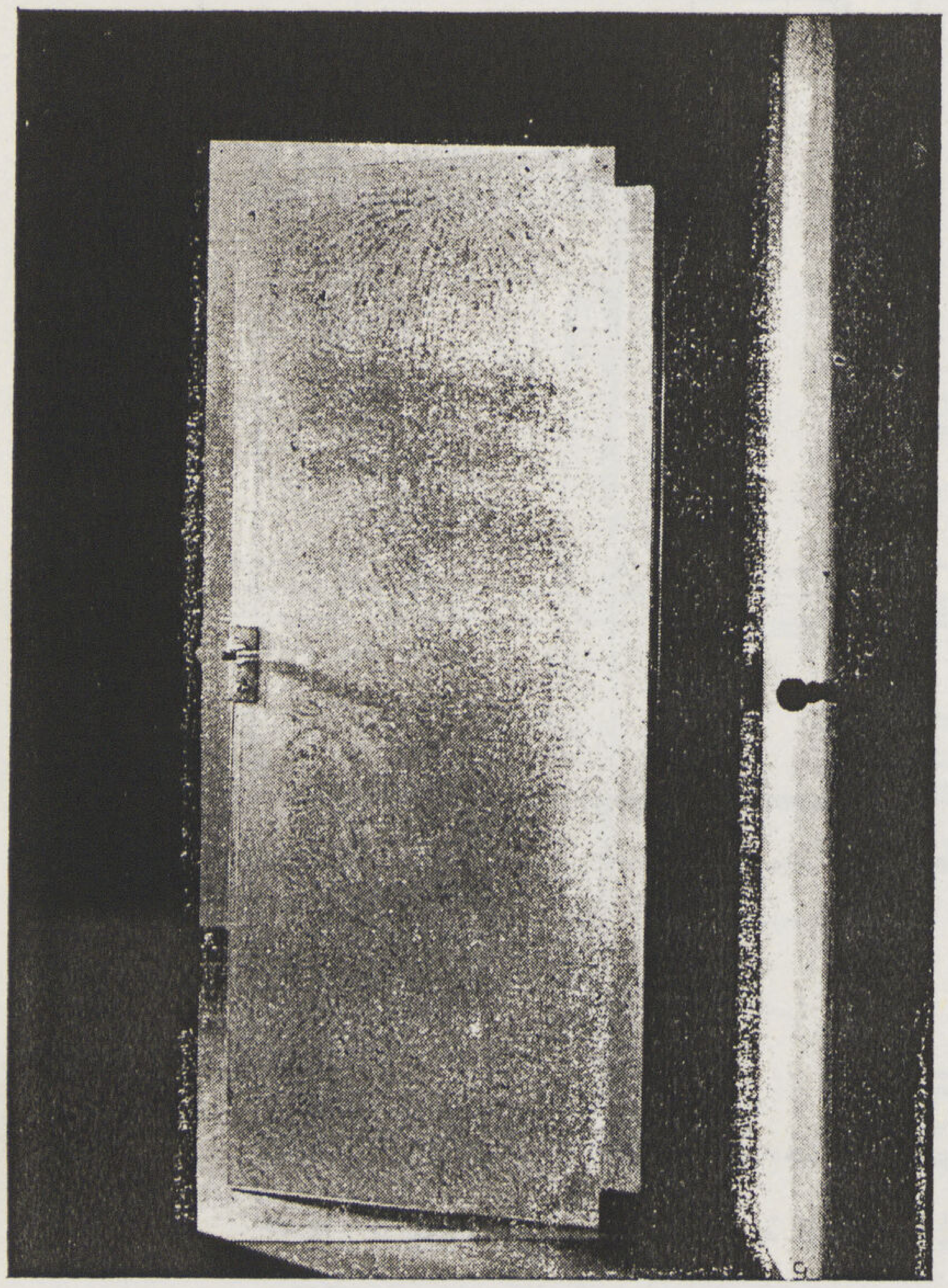
أمثلة مختلفة للابواب الخارجية لمباني المكاتب والمباني العامة من زجاج السيكوريت الغيرقابل للكسر من ألواح سمك اسم تترتب فيها الحردوات مباشرة فى مقابضها من نفس الزجاج



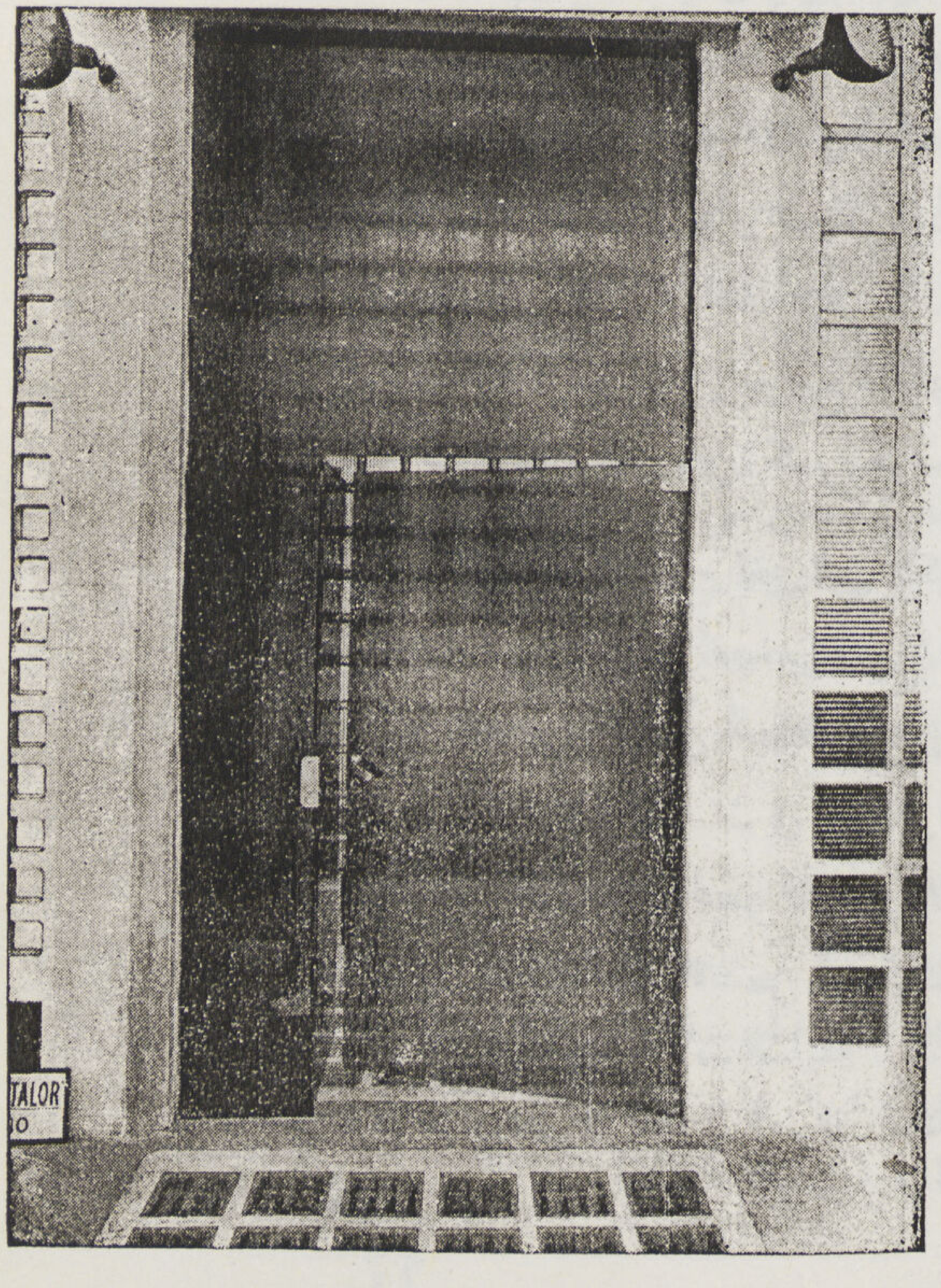
المباني كما انتشر استعمال ذلك الزجاج بصفة خاصة في نوافذ وحوائط ستوديوهات الاذاعة والتسجيل التي تفصلها عن شرفات المتفرجين وحجرات المراقبة كذلك في شرفات الطلبة في صالات العمليات بالمستشفيات الجامعية — ومن الأنواع التي أحدثت انقلابا في صناعة الزجاج الأنواع المختلفة التي امكن بها السيطرة على الاشعة الضوئية كزجاج الأشعة الفوق البنفسجية والتي يسمح بمرورها مع الأشعة الطبيعية وقد انتشر استعماله في المصحات والمستشفيات للاستفادة من اشعة الشمس الطبيعية استفادة طبية كاملة وهو ما كان صعب التحقيق باستعمال الزجاج البللوري العادي كذلك امكن صناعة أنواع مختلفة لكل منها خاصية معينة للسيطرة على أمواج الأشعة الضوئية — وقد تقدمت صناعة تلوين الزجاج في العصر الحديث بحيث أمكن السيطرة بواسطته على قوى الاضاءة داخل المباني بتخفيف صوتها مع بقاء المسطحات الزجاجية الكبيرة كما هي كما تقدمت صناعة الزجاج الملون بعد دراسة تأثيره في الذباب والحشرات فامكن ابتكار أنواع منه تمنع وجود الذباب والحشرات داخل الحجرات وقد انتشر استعماله بصفة خاصة في المطابخ وحجرات حفظ المأكولات.

وقد تقدمت صناعة الزجاج المنشوري الذي يعمل على توزيع الأشعة الضوئية الساقطة عليه وزوايا توزيعها داخل الحجرات تقدمت تقدما محسوساً في السنوات الأخيرة مع تقدم الأنواع المختلفة من الزجاج الزخرفي والمحفور والزجاج المقوى من الداخل بالشبك المعدني لوقايته من التطاير وزيادة مقاومته

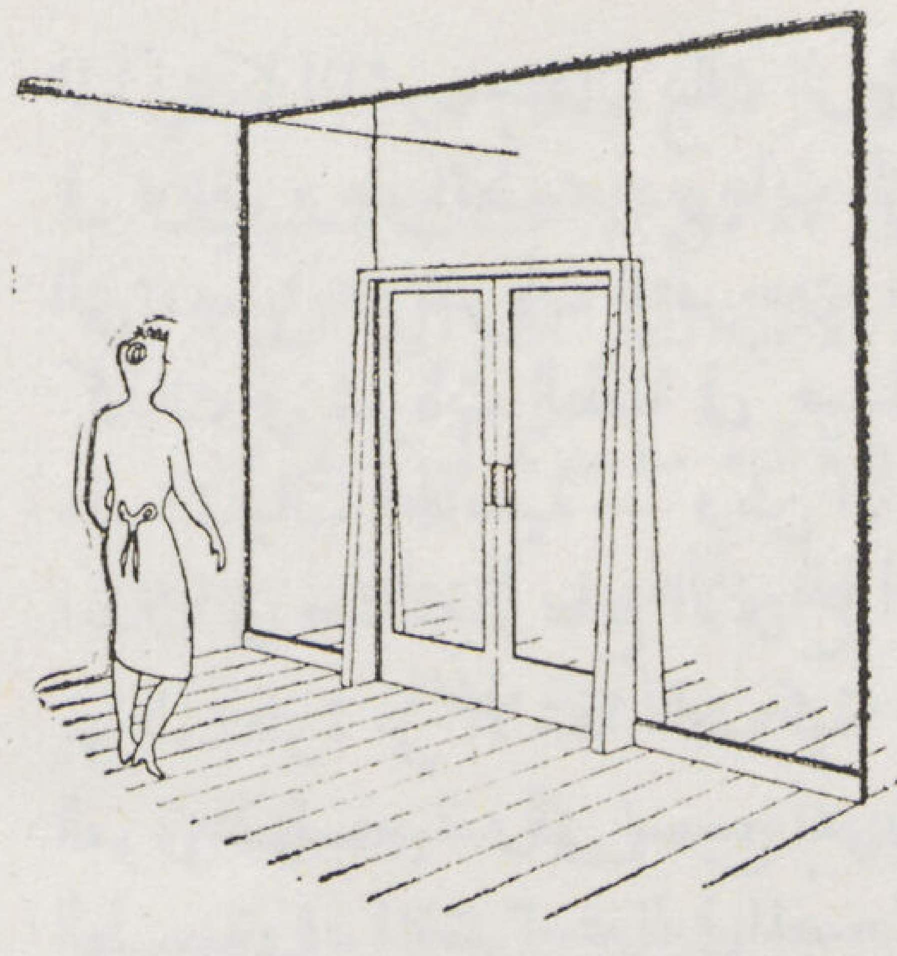
ولكن تلك التطورات في صناعة الزجاج رغم تعددها وما اضافته إلى الزجاج من تحسينات مهدت له الطريق ليجارى التقدم الصناعي في المواد التكميلية الأخرى التي بدأت تزاحمه في كثير من الاستعمالات التي كانت وقفاً عليه فان تلك التحسينات لم تكمل أهم ناحية من نواحي النقص الأساسية في خواص الزجاج وهو ضعف مقاومته لعوامل الضغط والانحناء والالتواء والقص والصدمات وسرعة قابليته للكسر ما وقف حائلا دون انضمامه إلى مواد الانشاء الاساسية في التطور المعماري الحديث لذا فقد اتجه اهتمام صناعة الزجاج إلى تلك الناحية بالذات



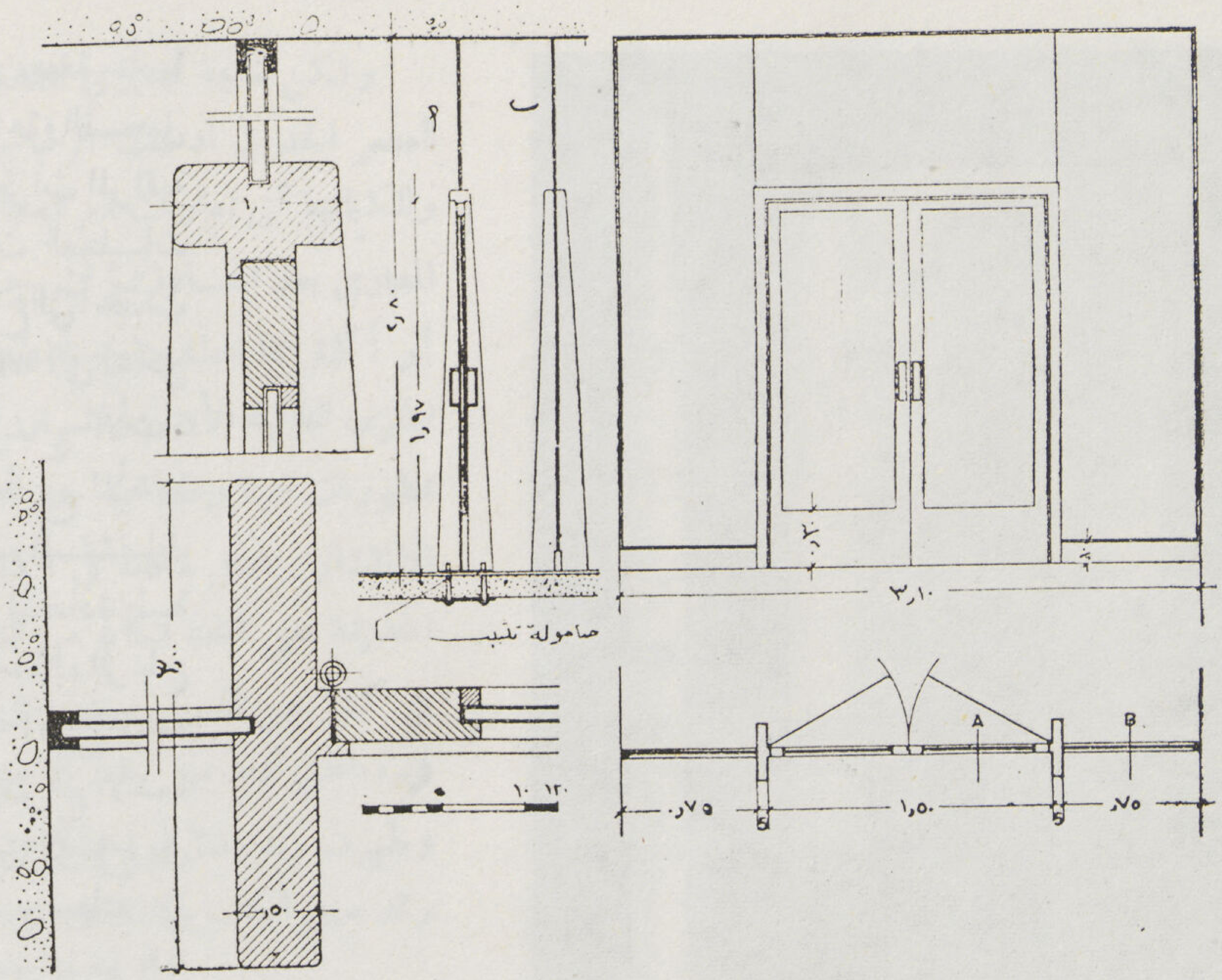
باب زجاجي كامل من السيكوريت الصدفي غير الشفاف



حائط زجاجي كامل من السيكوريت المدخن به باب من لوح واحد وليس به من الأجزاء المعدنية سوى مفصلتي ارتكاز للباب وكالون تثبت الحائط بأكمله في المباني مباشرة بدون حلق

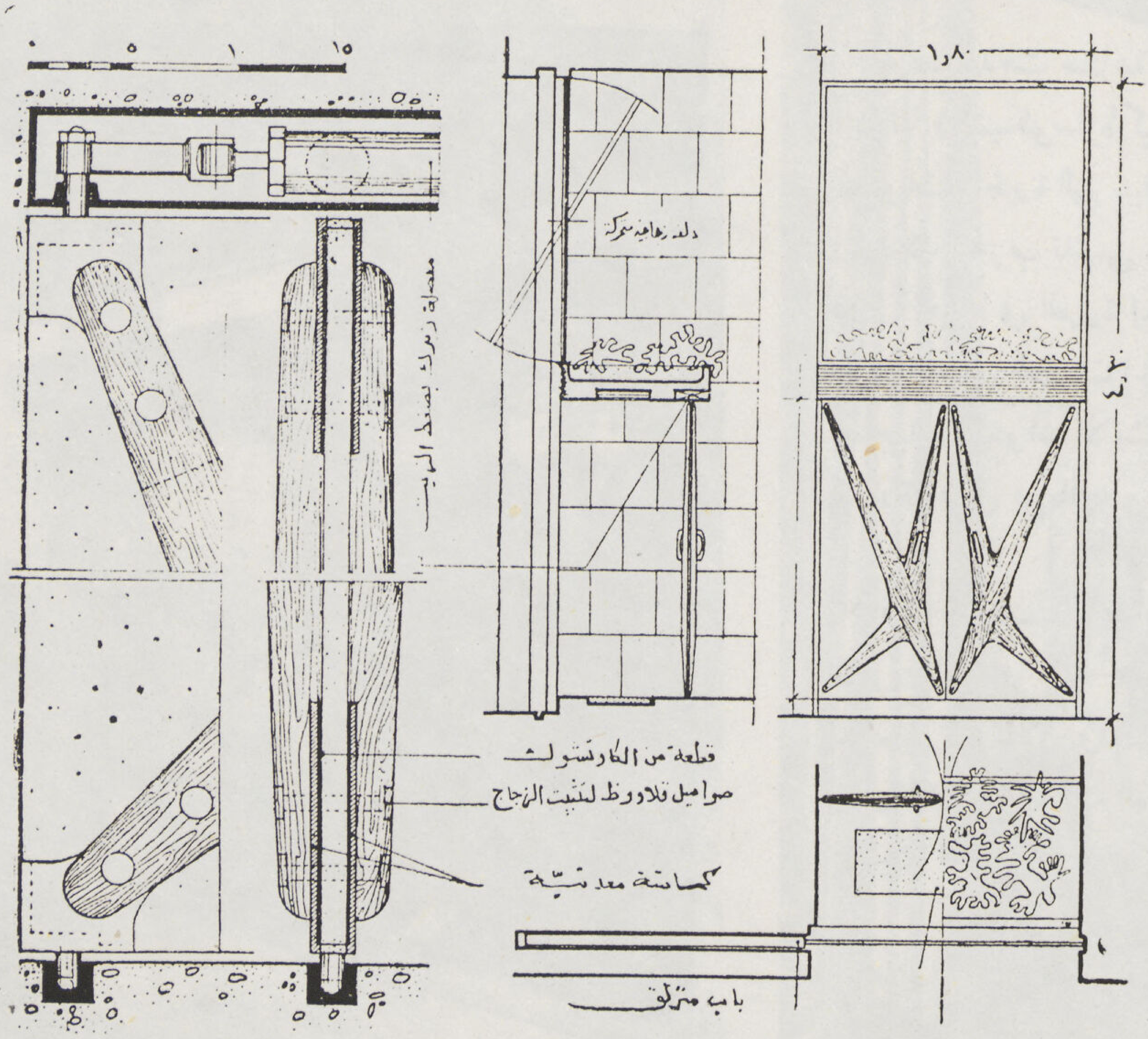


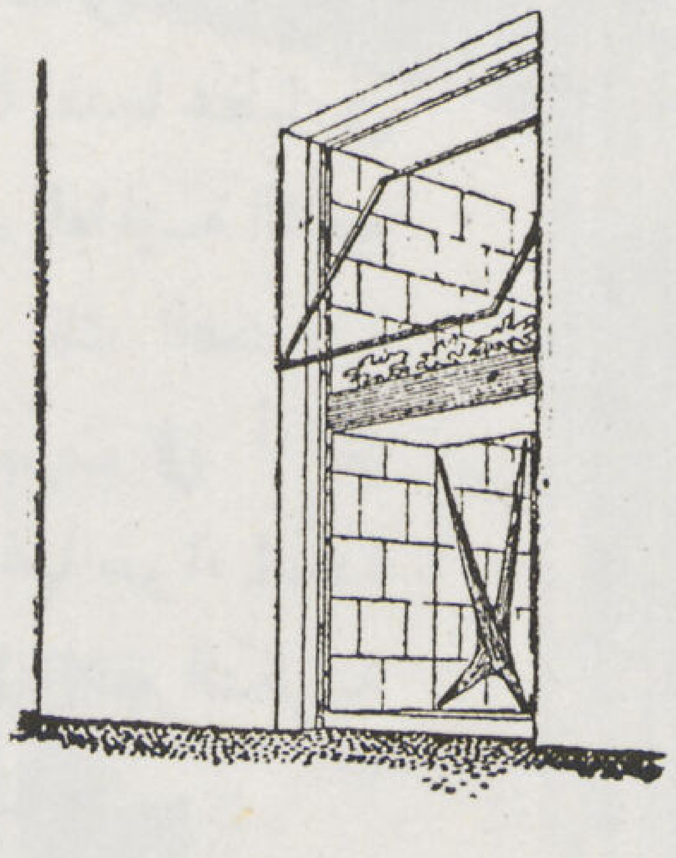
نموذج لحائط كامل من زجاج السيكوريت مثبت بأكمله مع دلف الباب فى حلق خشبي مثبت فى الأرض قوائمه مخروطية الشكل ويحيط بالحائط الزجاجي زاوية دقيقة من الالومنيوم لتثبيته فى الحوائط الجانبيه والسقف



ودخل الزجاج مرة أخرى إلى معامل التجارب الصناعية والكيميائية والطبيعية لدراسة خواصه ومحاولة تحسين طبيعته حتي وفقت صناعة الزجاج إلى اكتشاف نوع جديد له من المتانة والقوة ما جعله يتحمل الضغط والانحناء والقص والشد بمعامل يقرب من معامل الحديد أى أن حمولته قد زادت إلى مايقرب من ٢٥ مرة عما كانت عليه مادة الزجاج المعروفة ويمتاز فوق ذلك بتحمله درجات عالية من الحرارة تصل إلى ٣٠٠ سنتيجراد وقد ظهرت منه عدة أنواع فى الاسواق الصناعية والتجارية بالامم المختلفة واطلقت عليه عدة أسماء منها صلب الزجاج والزجاج الصلب وبللور السيكوريت وكلها متماثلة من ناحية الخواص وان اختلفت فى طرق صناعتها التي لا زالت تعد من الاسرار الصناعية. ونظراً للدور الحيوى الذى لعبه بللور السيكوريت في التطور المعمارى الحديث واحتلاله اكثر من موضع انشائي وحيوى فى المبانى الحديثة فسأقصر البحث فى هذا المقال عن ذلك النوع من الزجاج الغير قابل للكسر وموضعه فى عمارة العصر الحديث

ولو ان اكتشاف الزجاج الغير قابل للكسر وليد ابحاث القرن العشرين إلا انه كان حلم كثير من العصور القديمة فاقترن اسمه بكثير من قصص التاريخ القديمة الخيالية منه والواقعية ويرجع أقدمها إلى عصر بابل القديمة حيث تروى القصص. توصل أحد الصناع إلى اكتشاف نوع من الزجاج الغير قابل للكسر لصناعة المرايا لاحدى الأميرات نظراً لتشاؤم السيدات فى ذلك الوقت من انكسار المرايا التى كانت انكسارها يشعر نذيراً بالمصائب ثم تروى قصص الرومان فى عصر كل من الأباطرة تيبريوس ونيرون بظهور مكتشفين لأنواع من الزجاج الغير قابل للكسر وكذلك تحكى القصص أخبار مماثلة لمكتشفى الزجاج الغير قابل للكسر فى بومبي القديمة ... وكان مصير المخترعين فى جميع الحالات السابقة ... سواء ماورد فى الأقاصيص الخرافية أو التاريخ الواقعى ... كان مصيرهم الاعدام حتى لا تتسرب أسرار الصناعة إلى خارج الدائرة المطلوب حصرها فيها أو كيلا تؤثر فى سوق



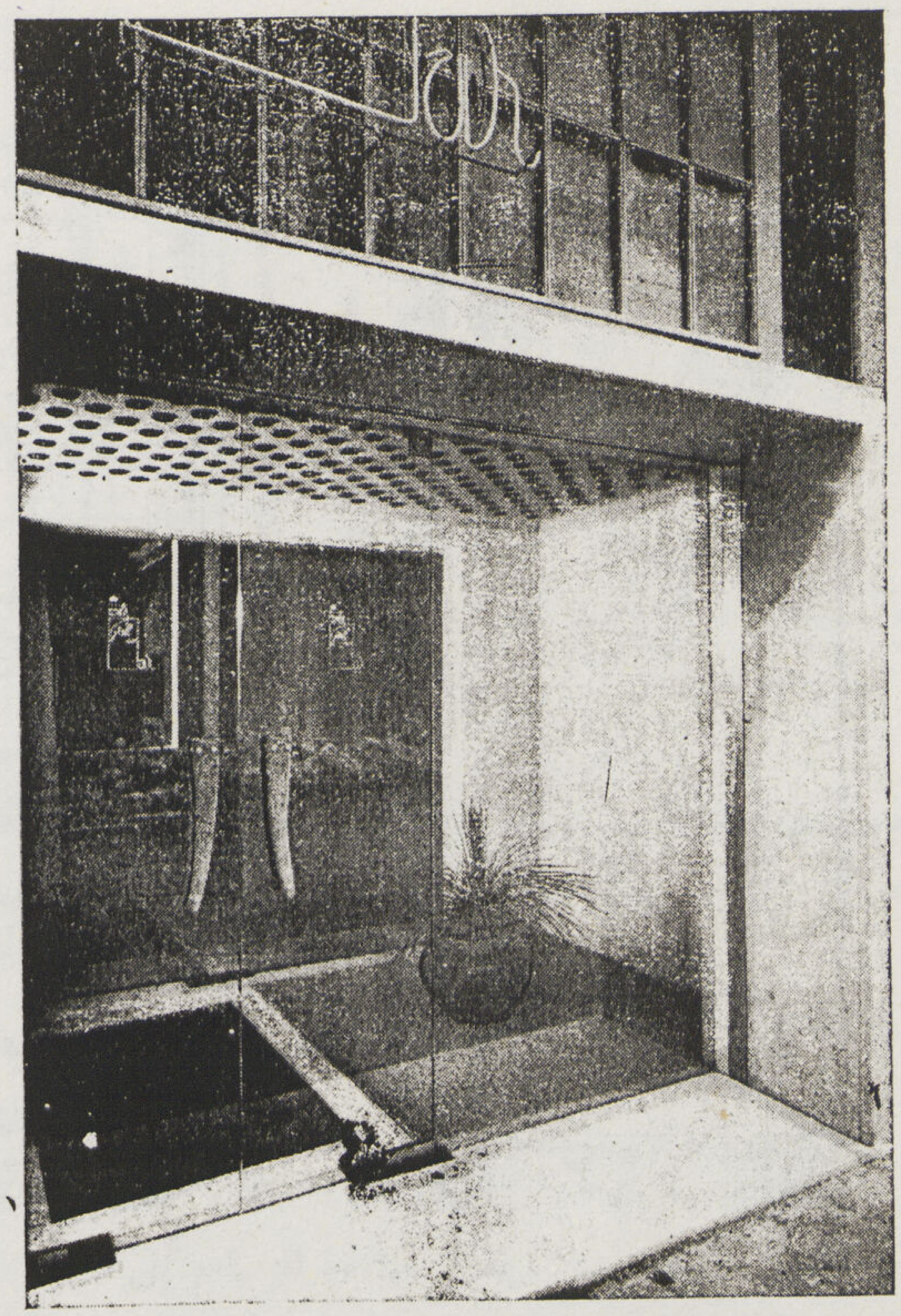


مدخل لعمارة سكنية حديثة بميلانو مكون من باب من فلقتين من ألواح السيكوريت المثبتة فى الأرض والعتب بواسطة مفصلات دنيرك والمقابض من خشب القرو مثبتة فى المفصلات مباشرة والشراعة العليا للحائط من لوح واحد ٢٢٠ X ١٫٨٠ متر تتحرك حركة بندولية وتقى خلفها بترينة الزهور لزخرفة المدخل

وصناعة الزجاج المحلية كما هو الحال فى اكتشافه فى عصر الامبراطور تيبريوس ولذا فقد بقى اختراع أو اكتشاف الزجاج الغير قابل للكسر مجهولا فى الصناعة حتى وفق العلم اليه فى العصر الحديث أو فى السنوات القليلة التى سبقت الحرب العالمية الثانية وكان أول استعماله فى الالواح الزجاجية الواقية فى السيارات البوليسية وسيارات الزعماء السياسيين خصوصاً بعض الأنواع الخاصة منه التى لا يخترقها الرصاص — ثم انتقل إلى صناعة الاواني سواء المعرضة منها للكسر أو لدرجات الحرارة العالية . ثم انتقل منها أخيراً إلى العمارة ليحتمل أكثر من موضع ويحل محل اكثر من مادة ويذلل اكثر من عقبة فى طريق استعمال الزجاج لمادة من مواد الانشاء الاساسية بعمارة العصر الحديث

والمحاولات الاولى لصناعة زجاج غير قابل للكسر كانت بواسطة لصق لوحين من الزجاج أو اكثر بوضع الواح من السيليلويد بينهما كانواع والرديالكس والتريبلكس المستعملة فى صناعة السيارات ثم تلتها صناعة الزجاج من العجائن الكيميائية «البلاستكس » التى كانت تتأثر بسرعة بالحرارة فتتغير ألوانها أو مرونتها وسرعة تأثرها بالخدش وجميع تلك الأنواع ليست لها علاقة بالزجاج الصلب الغير قابل للكسر الذى حل محل تلك الانواع السابقة

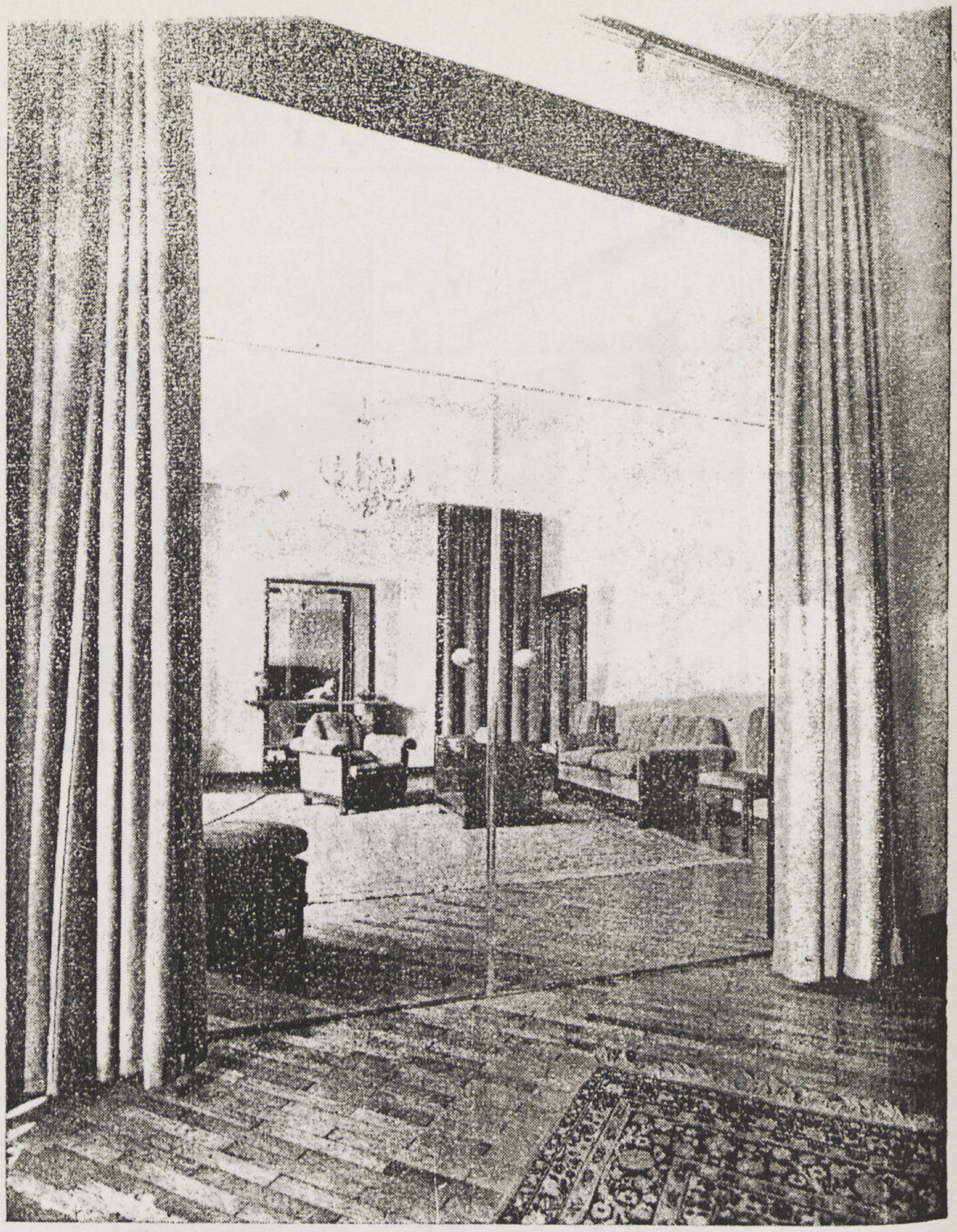
تعتمد صناعة زجاج الصلب الغير قابل للكسر على تحويل الزجاج البلورى العادى بانواعه من حالته الطبيعية أي من كونه مادة متجانسة غير متبلورة إلى مادة متبلورة وذلك بوضعه فى أفران خاصة تحت درجات مرتفعة من الحرارة ثم تبريده بطريقة مفاجئة فيتحول من وضعه الحالى إلى تلك المادة الجديدة التي تخلقت فى جميع خواصها من الزجاج البلوري العادي ومن أهم خواصه الظاهرية التي تميزه عن الزجاج العادي أنه فى حالة انكساره تحت الصقوط العالية جداً أو فى الصدمات القوية يتحول إلى ذرات بلورية دقيقة وناعمة



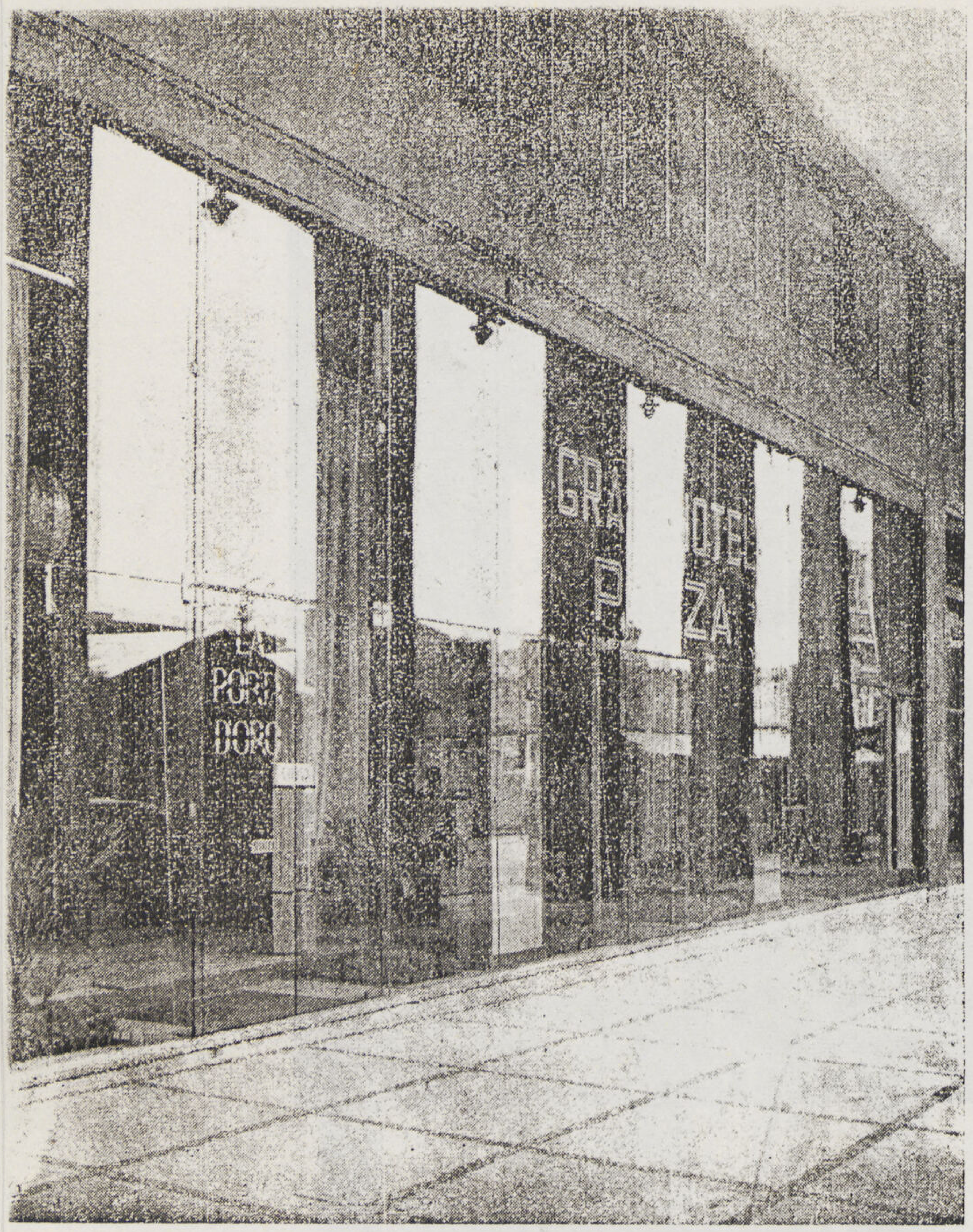
وقد تقدمت صناعة السيكوريت فى كل من ايطاليا وتشيكوسلوفاكيا وامريكا تقدما عظيما فى السنوات الأخيرة التي سبقت الحرب العالميـة الثانية ولم تكد الحرب تنتهى حتى لعبت تلك الصناعـة دوراً حيويا فى العمارة الحديثة وظهرت في أكثر من موضع فى العمارات الحديثة بانواعها سواء لمـادة أساسية من مواد الانشاء أو فى المواضع التكميلية بالعمارة أو في فن الزخرفة والاثاث

وقد انتجت صناعه بللور السيكوريت بجانب الأنواع الشفافة منه عدة أنواع مختلفـــة من السيكوريت الملون والمصنفر والصـدفي والمدخن وغيرها مما تحتاج اليه العمارة والطـــراز المعمارى الحديث

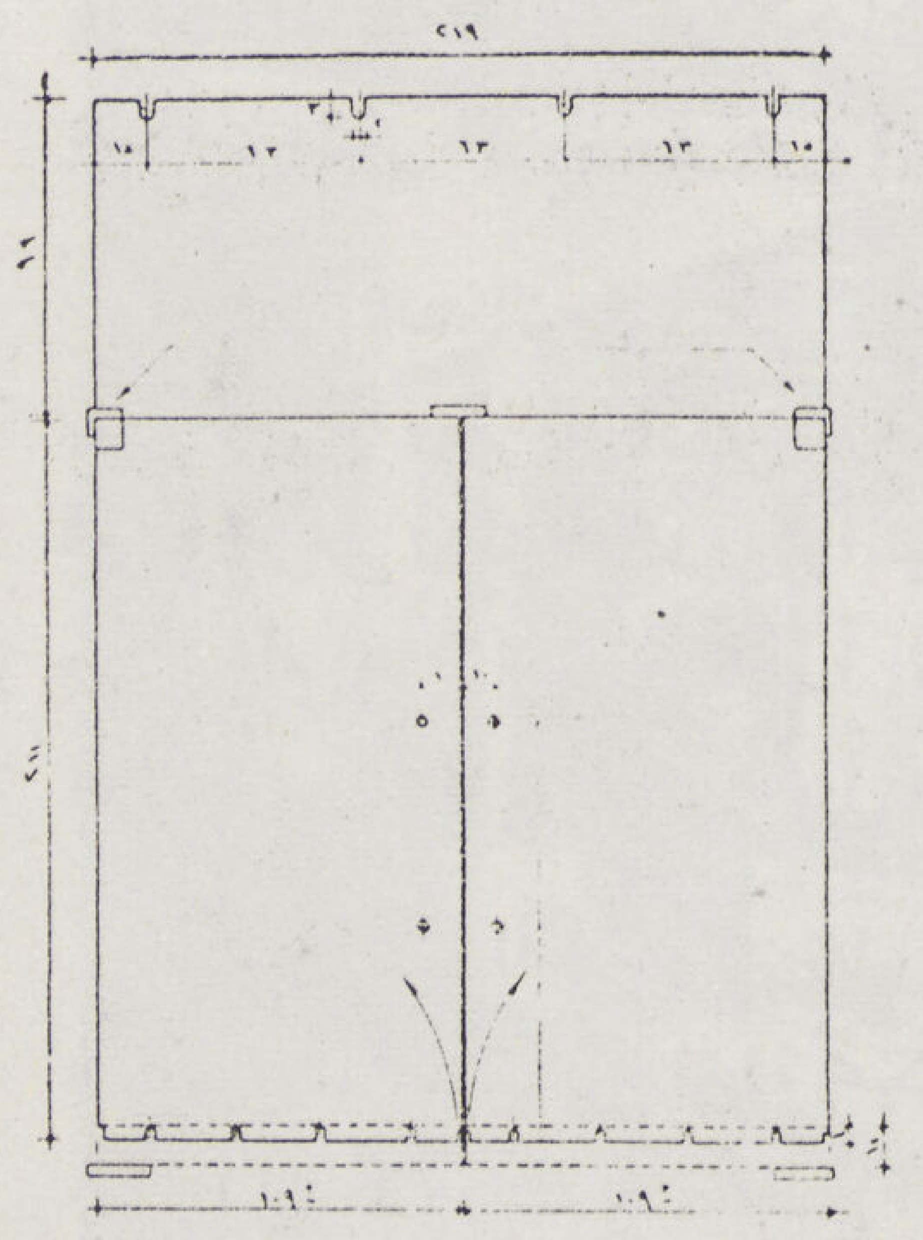
وإذا تكلمنا عن موضع زجاج السيكوريت فى العمارة قفزت في المقدمة صناعة الأبواب والحوائط الزجاجية التى لعب بها بللور السيكوريت دوراً حيويا فظهرت نماذج لا حصر لها فى العمارة الحديثة أمكننى جمع مجموعة لها أثناء زيارتى الأخيرة لايطاليا وفرنسـا وتتكون الأبواب من ألواح كامـلة والسيكوريت تتصـل ببقيـــة الحائط الزجاجى بمفصلات معدنية دقيقة فلا يظهر فى الحائط بالمكة سوى المفصلات الدقيقة والكالون بينما بقية الحائط والدلف والمقابض من بللور السيكوريت حتي تثبيت الحائط الزجاجي نفســـه فى المباني أمكن تنفيذه فى كثير من الأمثلة بواسطـة تثبيت ألواح البللور فى المباني مباشرة بغير حـلوق أو إطارات معدنية وفى كثيرا من الأمثلة أمكن الجمـع بين الالواح البللورية والاطارات المعدنية البرونزية أو التى تصنع من الالومنيوم الصلب بحيث يربط الاطار الدلف من طرف أو أكثر بطرق زخرفية مختلفة تبعـاً لذوق المعماري وتصميمه وقد استعمـل السيكوريت فى أكثر من مثل فى مدينتي ميلانو وبراج فى أبواب المصاعـد المتحركة حيث عمل الباب الخارجي للمصعد من ألواح مستقلة بدون

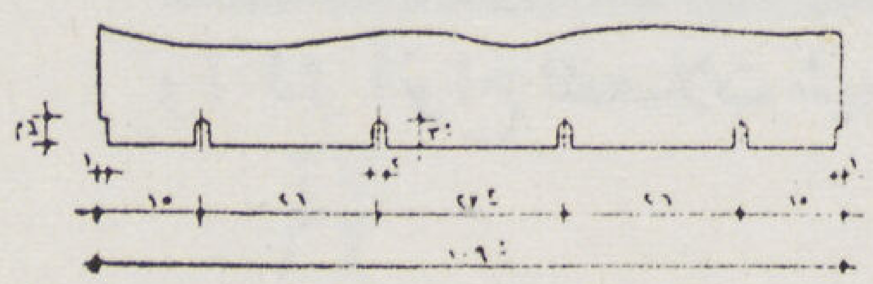


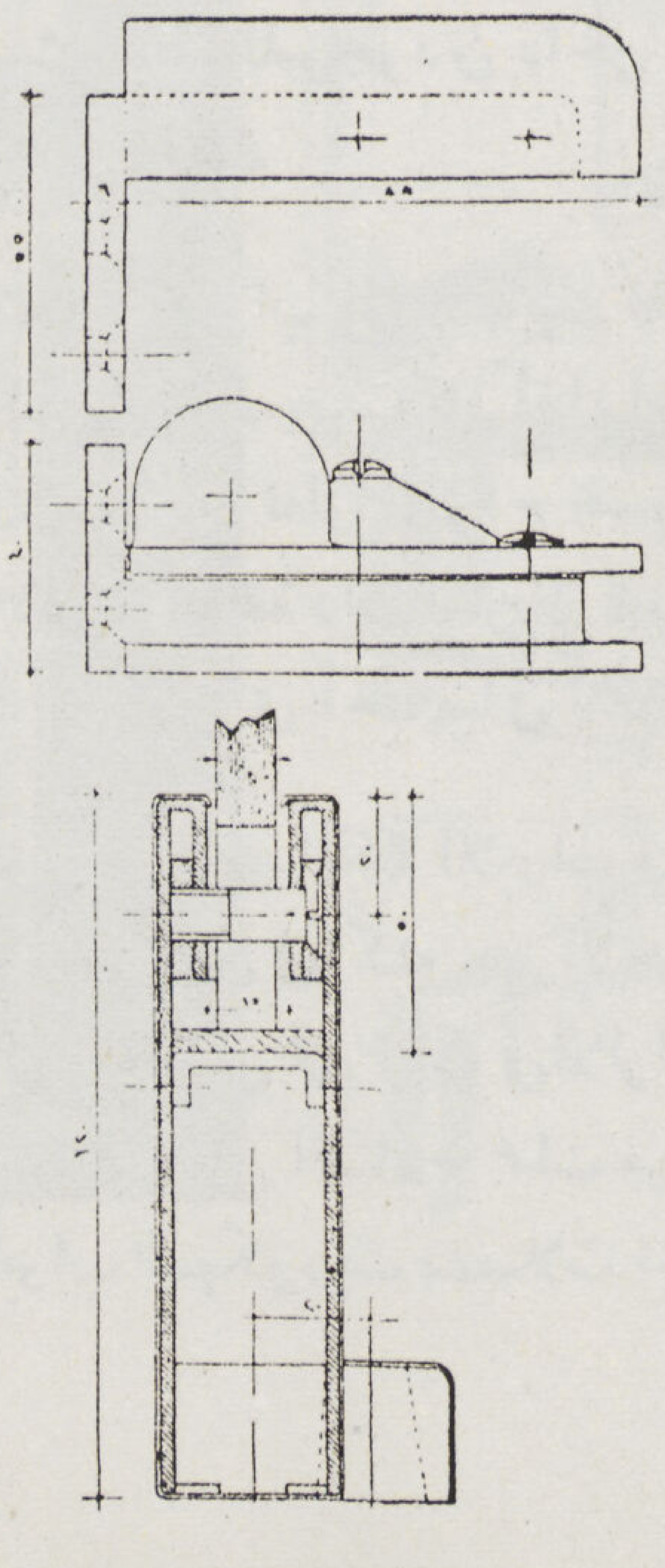
مدخل صالة جلوس فى فيلا سكنية حديثة الطراز مكون من حائط كامل من السيكوريت شراعة وضلفتين (٣ر٢٠ × ٣ر٦٠)

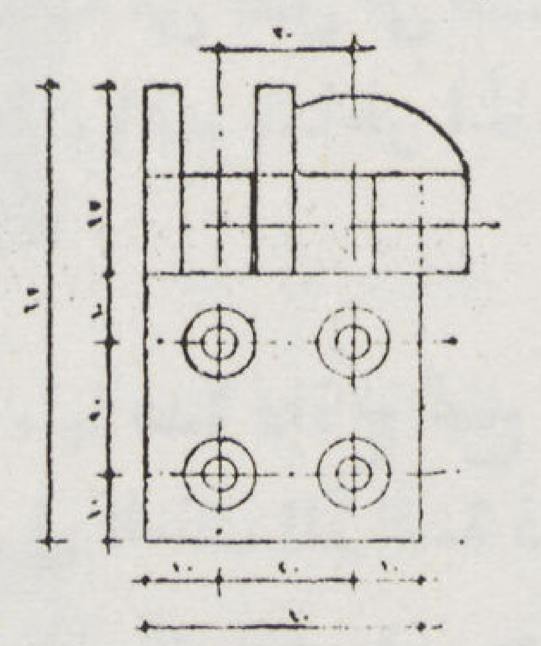


حائط زجاجي كامل وأبواب خارجية فى فندق بميلانو ويلاحظ أن الحائط بأكمله بما فى ذلك الأبواب لا يدخل فيها من الأجزاء المعدنية سوى المفصلات والكوالين التي تربط الأجزاء الزجاجية ببعضها

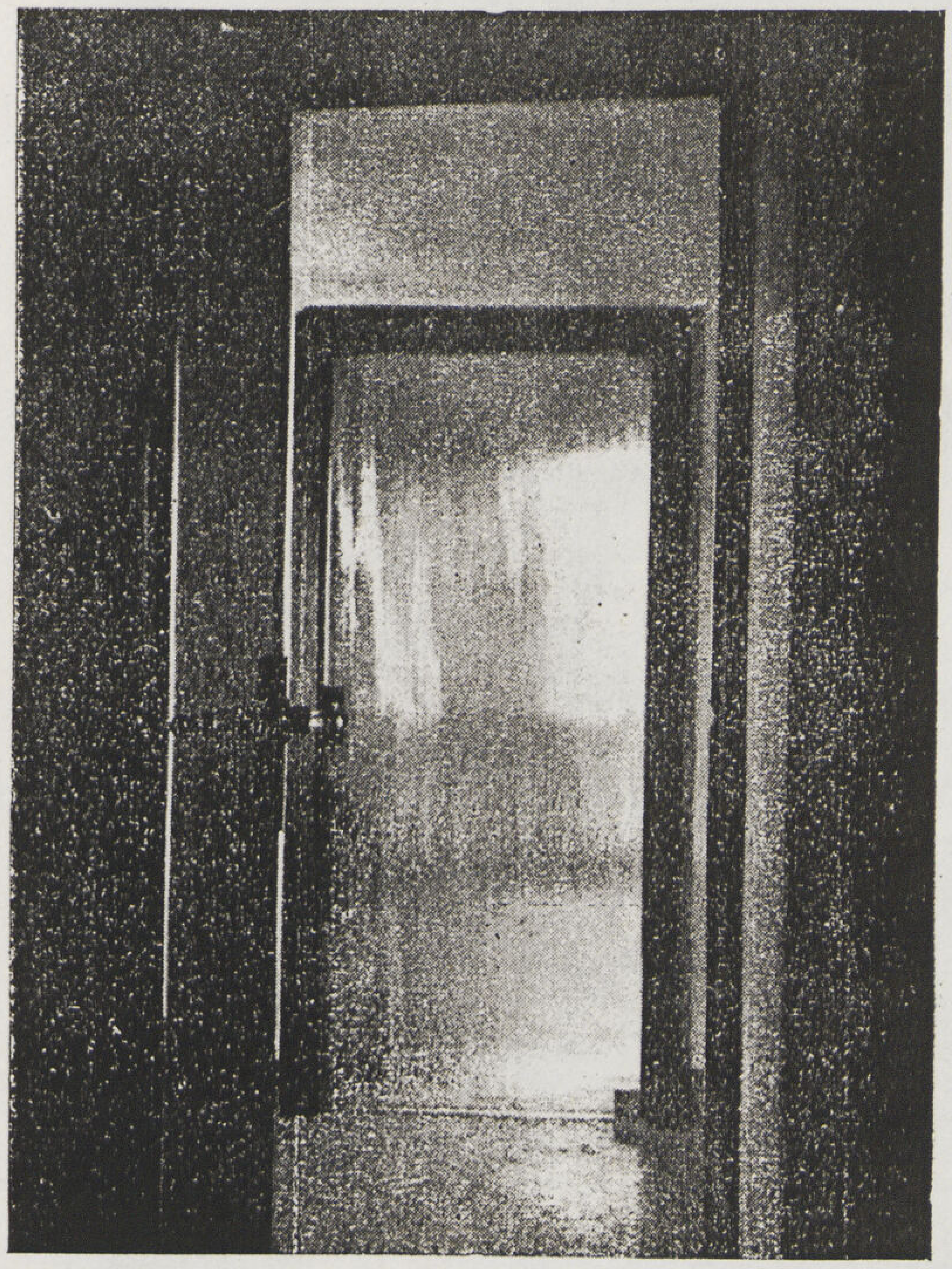




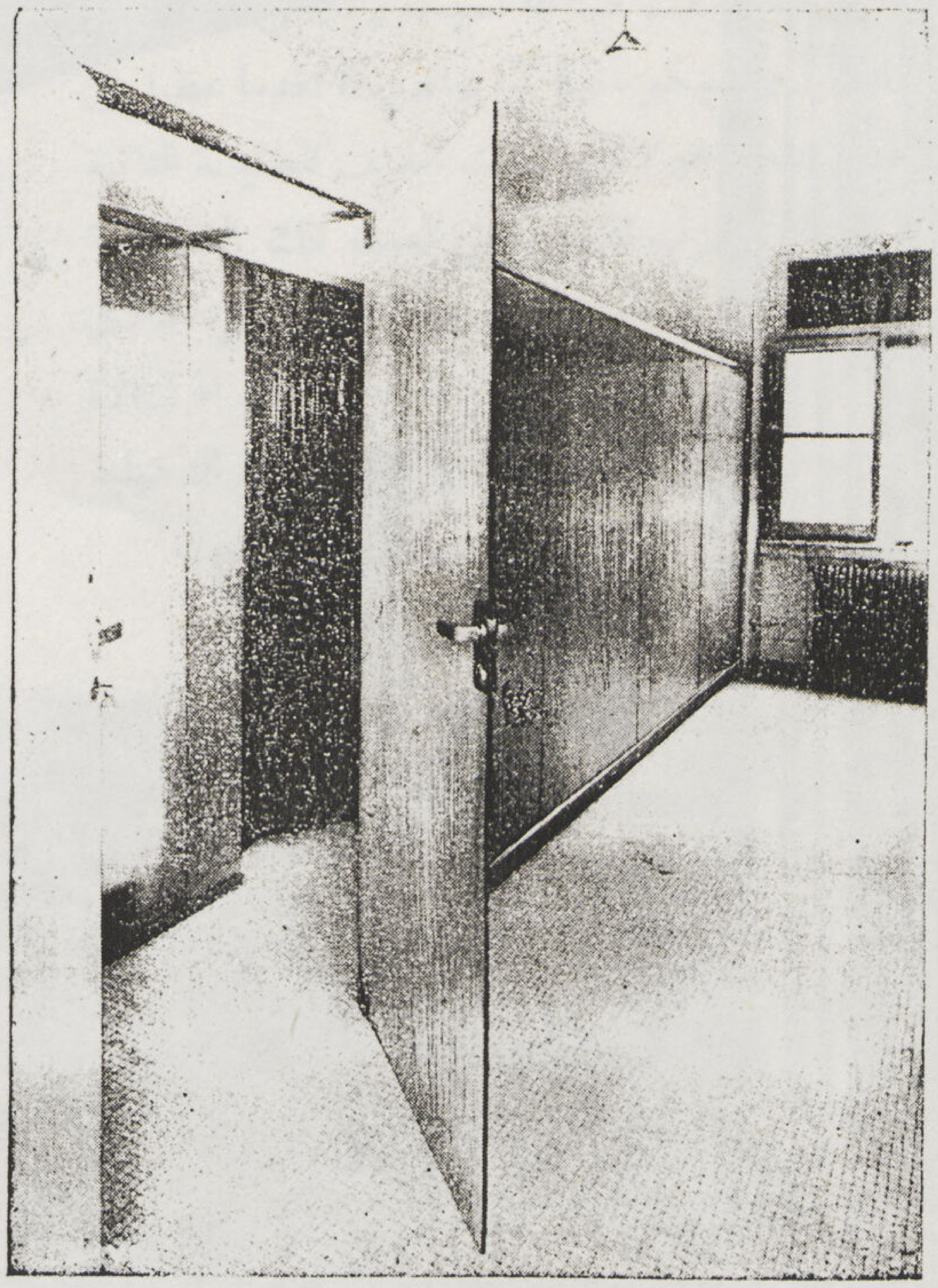




التفاصيل الانشائية لباب من الواح بللور السيكوريت مكون من ضلفتين وشراعة ثابتة ويبين طريقة تثبيت كل من الشراعة فى السقف والضلف فى كل من الشراعة والحائط والأرضيات بواسطة مفصلات معدنية تثبت فى الزجاج مباشرة



نموذج لباب من لوح واحد من السيكوريت الغير
شفاف الذي يسمح بمرور الضوء ويمنع الرؤيا



مثـل لاستعمال السيكوريت فى القواطيع الداخلية والابواب
فى الحمامات وغـرف الملابس وتقسيم حجـرات المكاتب

اطارات تنزلق اوتوماتيكياً بجانب بعضها . ولا تخفى قيمة استعمال الحوائط الزجاجية الكاملة والابواب المثبتة بها تثبيتاً حراً فى صالات الجلوس العامة سواء فى التعليمات الخاصة التى تطل على المناظر الجميلة أو فى صالات الفنادق ودور الاجتماع حيث تسمح للموجودين داخل الحجرات بالتمتع بالمناظر الخارجية تمتعاً كاملا بحيث لا يشعر الانسان بوجود أي فاصل يفصله

وانتقل استعمال بللور السيكوريت من الأبواب إلى الشبابيك فظهرت منها عدة نماذج نجح الكثير منها من حيث فائدتها وطريقة ادارتها وحركتها إلى حد بعيد فكان أول استعمالها فى الدلف المنزلقة ذات المسطحات الكبيرة والتى تنزلق افقياً أو رأسياً وفى الثانية تعلق الالواح نفسها فى ثقل التوازن بغير حلوق أو اطارات معدنية ثم انتقل استعمالها أخيراً إلى الألواح المعلقة ذات الحركة البندولية أو المروحة وقد وصل طول اللوح الواحد من الزجاج المعلق تعليقاً حراً إلى مترين فى أحد مبانى المكاتب الحديثة بميلانو .

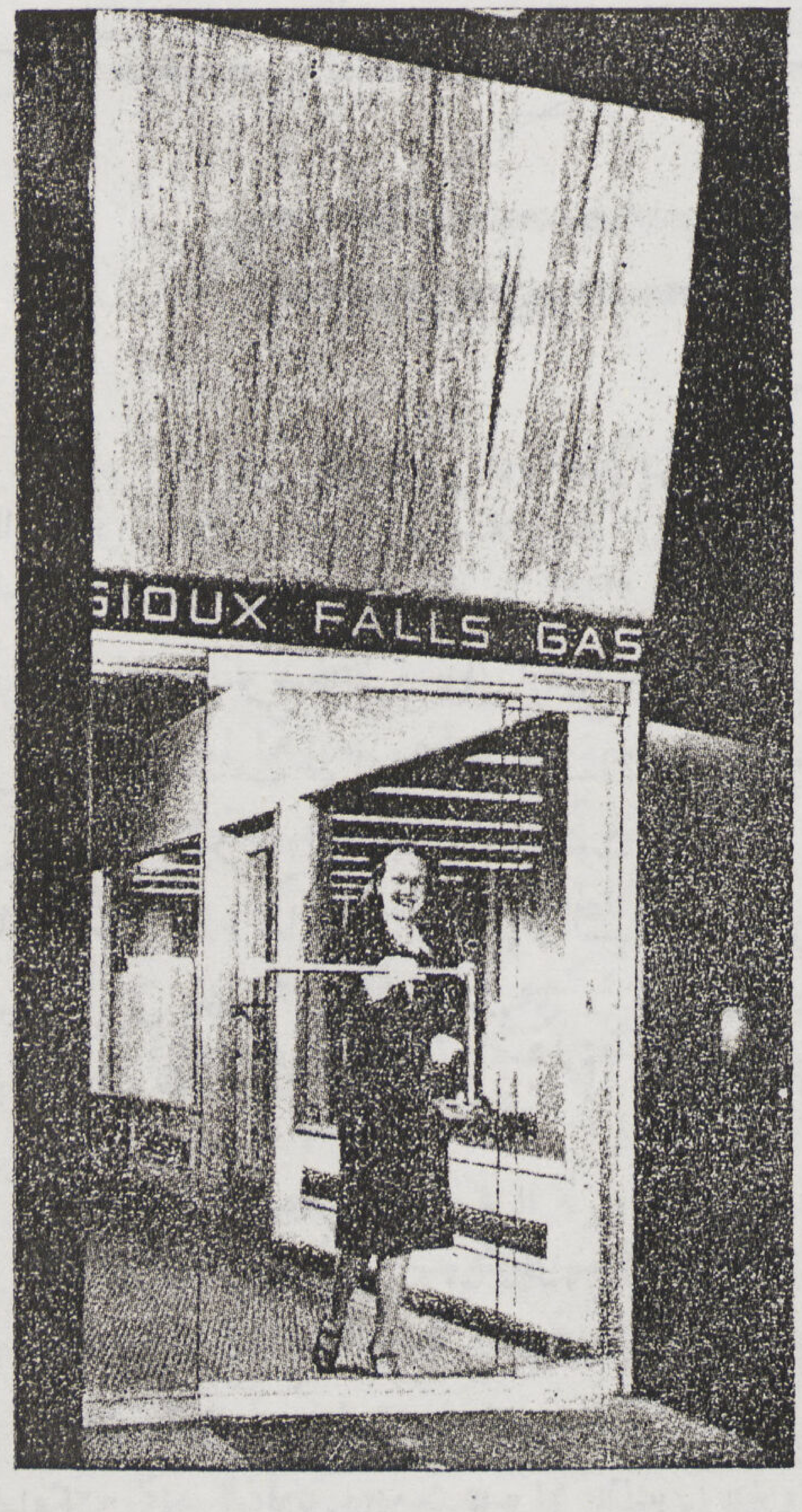
وتبعاً لرغبة المعماريين فى تقليل المواد الأخرى المكملة للابواب والشبابيك إلى أقصي حد فعملت الكوالين والمفصلات المعدنية من الدقة بحيث لا تظهر للعين فى كثير من الأحوال بجانب مسطحات البللور فقد انتجت صناعة السيكوريت عدة نماذج للاكر والمقابض التى تثبت فى الالواح مباشرة بغير أجزاء معدنية حتى تظهر كانها جزء من الألواح الزجاجية نفسها فى بعض النماذج عملت من السيكوريت الملون حتى تظهر بوضوح — وأكثر أنواع المفصلات شيوعا فى أبواب السيكوريت مفصلات الخوابير الرأسية ذات الزنبرك التى تثبت عليها

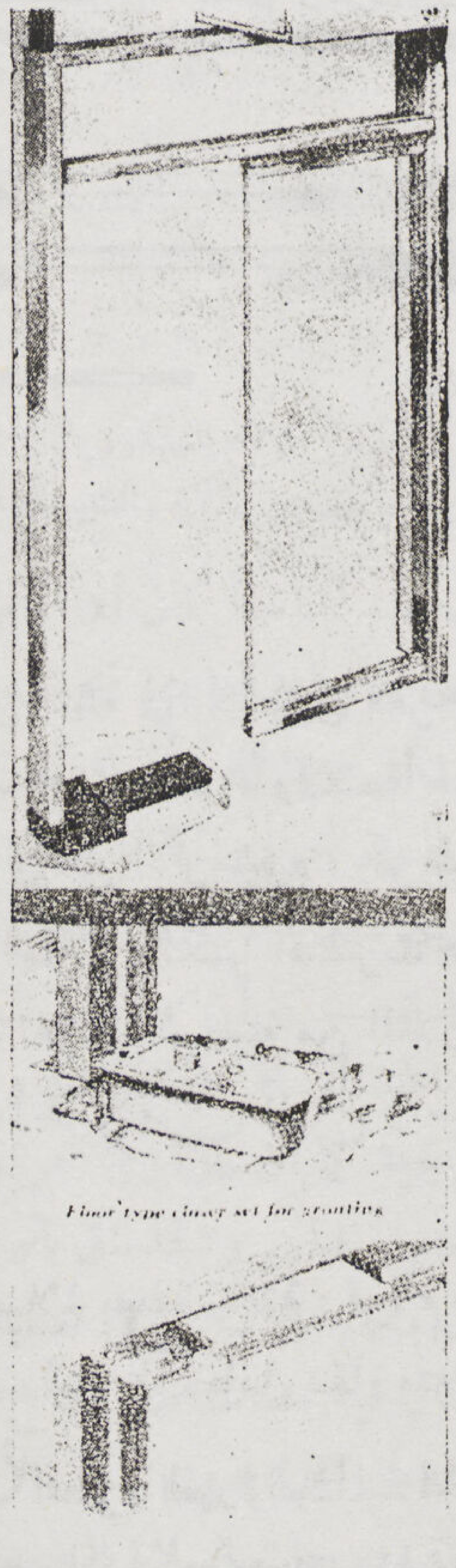
فى الارضيات وأعتاب الأبواب ولا يظهر منها فى الأبواب سوي أجزاء معدنية دقيقة فى أعلا الدلفة وأسفلها لا تكاد تري .

ونظراً لأن سمك الألواح لا يزيد عن سنتيمتر واحد فى المسطحات الكبيرة المعرضه للصدمات والمؤثرات الخارجية المختلفة من ضغط وانحناء تبعاً لموضعها فى الانشاء فقد ظهرت فوائدها العملية فى تقسيم الحجرات الكبيرة فى المكاتب لعمل القواطيع باختلاف أنواعها حتى تحتل أصغر مساحة ممكنة كما أن أنواعها المختلفة الشفافة منها والصدفيه والمنشورية يساعد امكان استعمالها لحل جميع الاحتياجات المعمارية حلا مثالياً

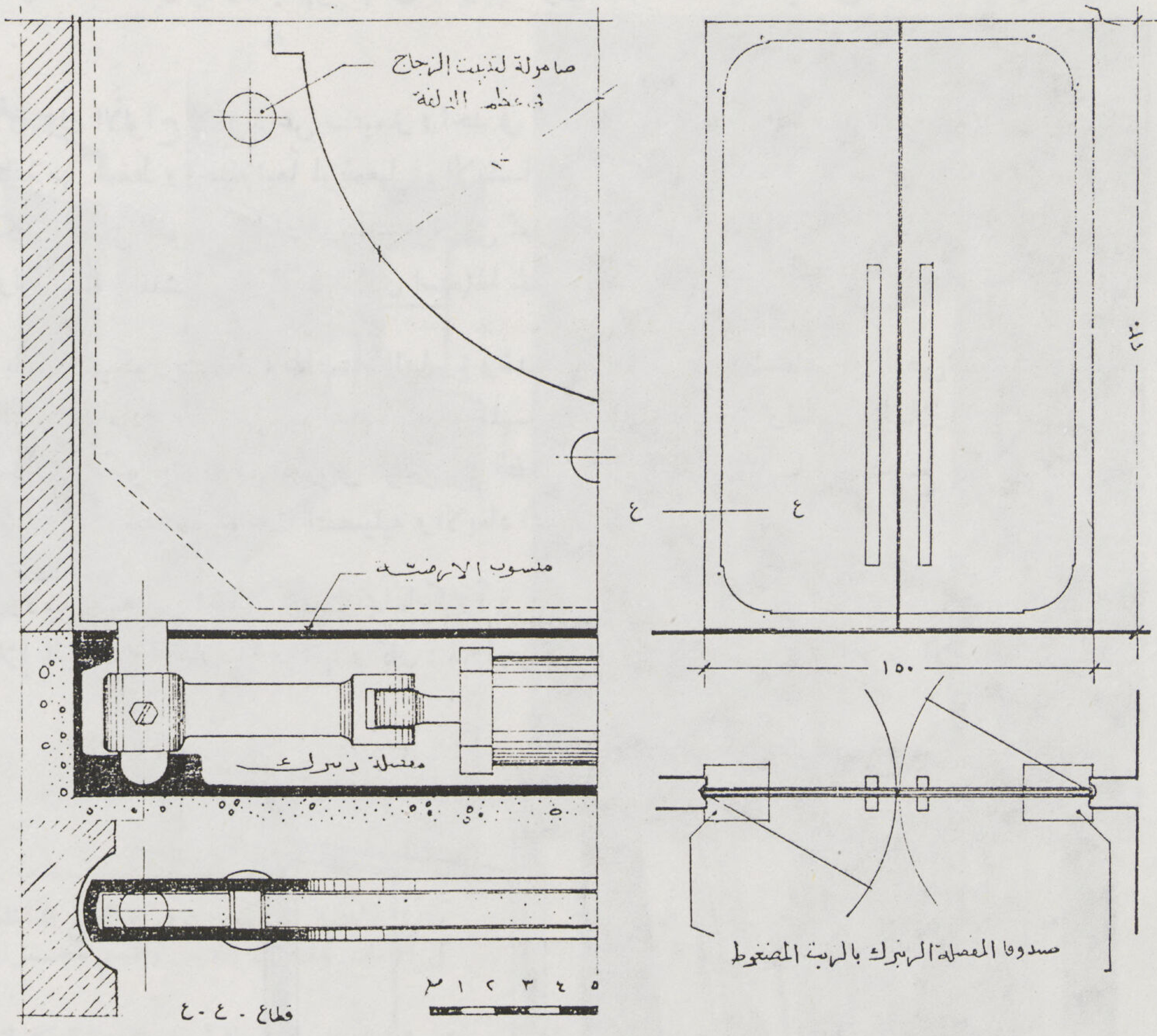
ولما كان بلور السيكوريت نظراً لخاصتيه المتبلورة وشدة صلابته غير قابل للتقطيع أو القص فصنعيته تختلف عن الزجاج البلوري العادى بان أجزاؤه المختلفة تعد باكملها بما فى ذلك الفتحات والخروم اللازمة للتثبيت أو لتركيب المفصلات والكوالين كما هو المبين فى الرسومات التفصيلية المبينة تعد باكملها فى المصنع وتورد بالعمارة جاهزة للتركيب وذلك تبعاً للرسومات التفصيليه والابعاد المحددة بواسطة المعماريين

ومن المحاولات الفنيه الموفقة التى نجحت نجاحا كبيراً فى استعمال زجاج السيكوريت فى العمارة محاولة استعماله فى انشاء السلالم بانواعها واختلاف أجزائها وكان : من أجرأ المحاولات التى عملت قبل الحرب الاخيرة درجات





نموذج لباب أمريكي من الزجاج الصلب مثبت من أعلى وأسفل فقط بواسطة اطار من الالومنيوم ومفصلات عليه مثبتة في الأرضيات

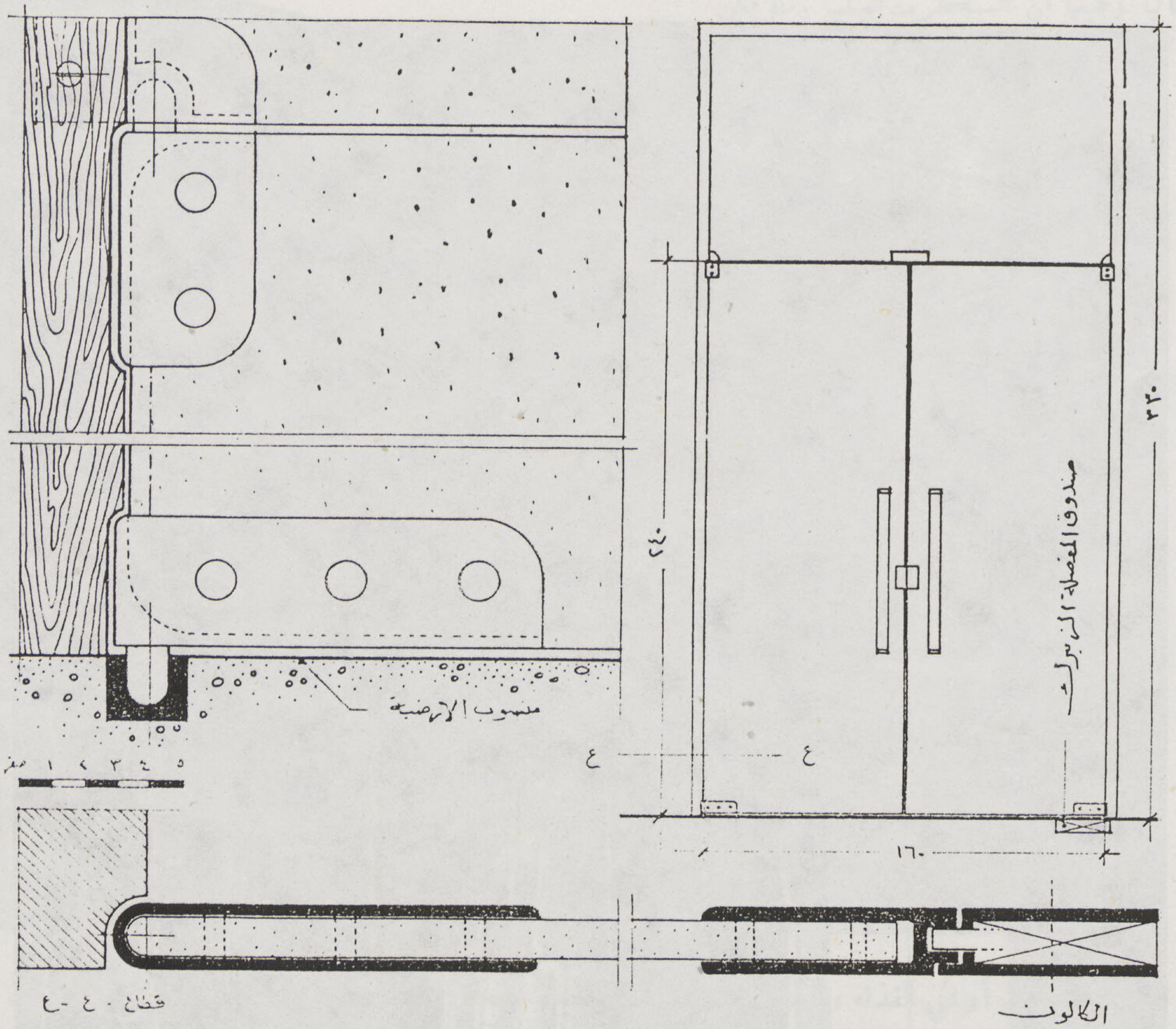


نموذج لباب من السيكوريت مكون من دلفتين يحيط بكل منهما اطار معدني من ثلاث نواح مثبت فى مفصلات زنبرك فى الأرض والعتب والمقابض من الزجاج مثبتة فى الألواح مباشرة

للسلالم نائمة فقط من البللور الصلب على شكل كوابيل مثبتة فى الحائط فى معرض ستوتجارت للصناعات الالمانية ومواد البناء وصنعت ألواح البللور بسمك ٣ سم وقد عملت عدة محاولات أخرى لدرجات قائمة ونائمة بنفس الطريقة من البللور الصلب الشفـاف وثبت عليه طرابزين من الالومنيوم و كوبستـة من الزجاج وقد عملت فى ايطاليا أخيراً عدة محاولات لاستعمال السيكوريت في السلالم ولكنها اقتصرت جميعها على الضرابزينات فقط فعمل الضرابزين فى بعضها من ألواح طويلة من السيكوريت تعلوها كوبستة من المعدن وثبتت الالواح فى قوائم من السيكوريت نفسه كما عمل الضرابزين فى عـدة نماذج أخري من ألواح رأسيـة مثبتة فى الدرجات وتحمل الكوبستة فوقها .

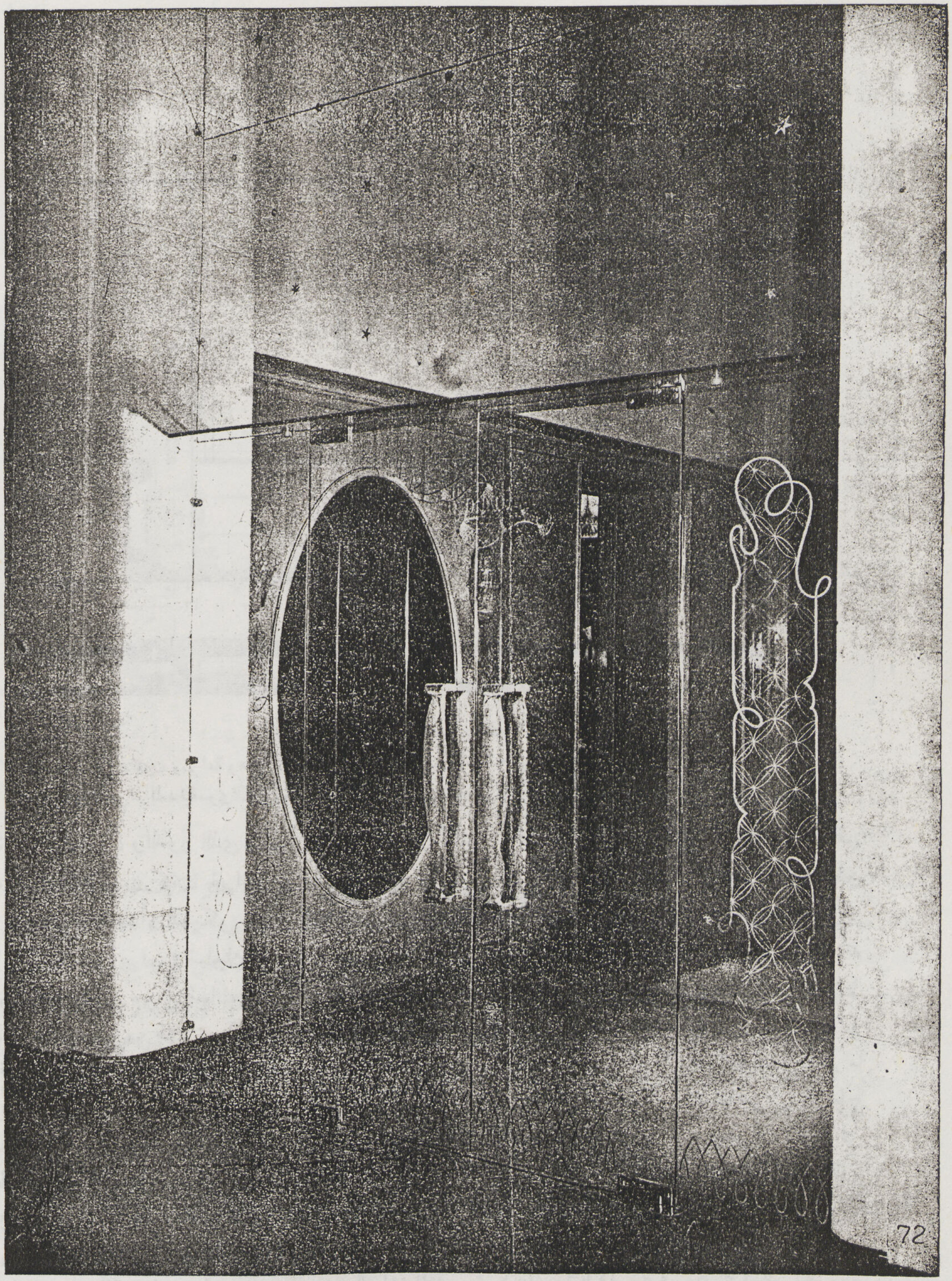
وان فى استعمال بللور السيكوريت فى درجات السلالم بصفة خاصة وقوائم ضرابزيناتها مع ما وقوعها تحت القوي المختلفة للانشاء والضغط والصدمات لهو أصدق دليل على معامل مقاومته لتلك القوي المختلفة .

إذا القينا نظرة سريعـة إلى الافق المعماري القريب لتطور العمارة العـالمية الحديثـة على ضوء تلك التجـارب والمحاولات الاولى لاستعمالات البللور الصلب الغير قابل للكسر وتحديد مواضعه فى الانواع المختلفة من المبـانى

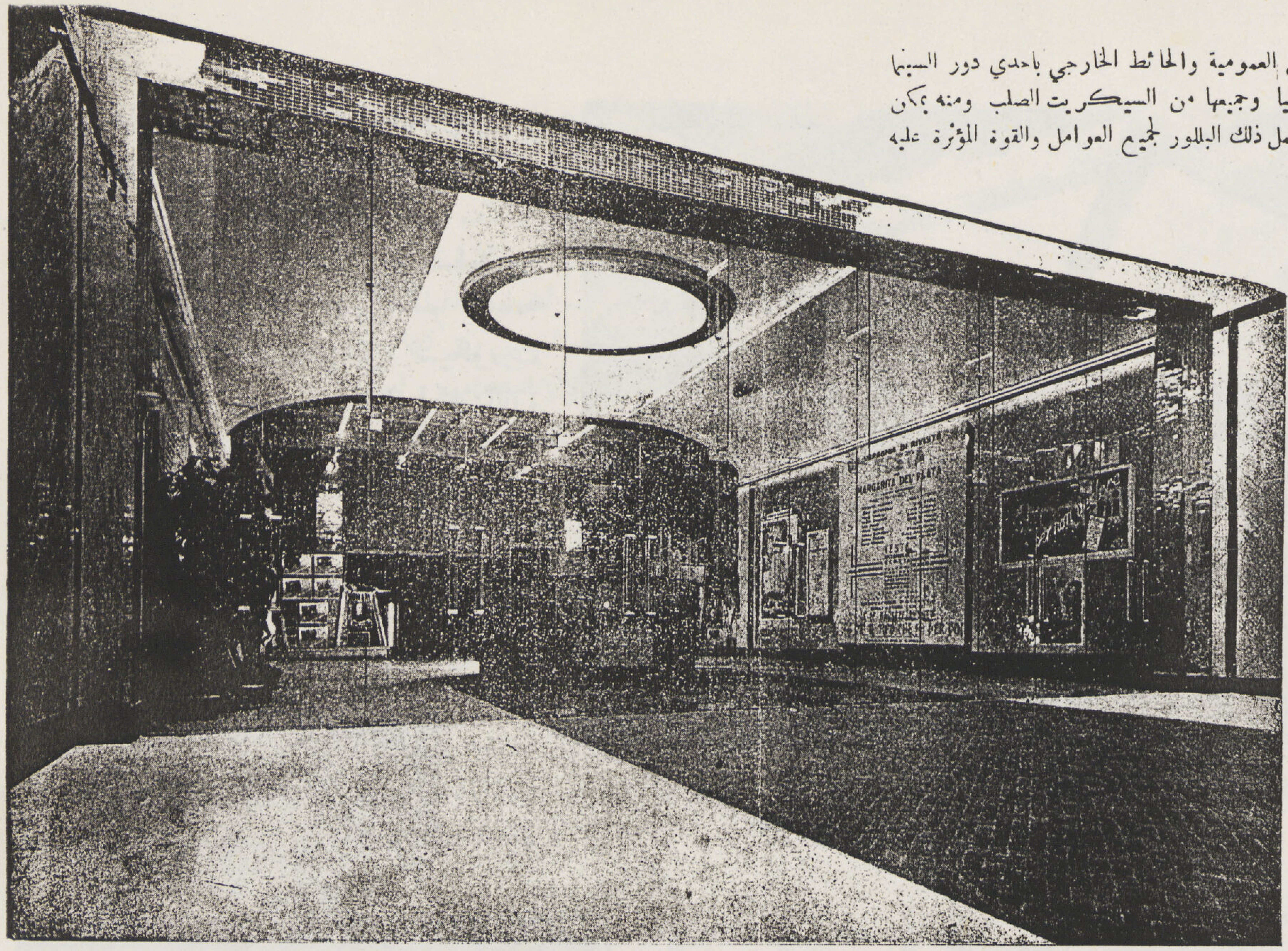


نموذج لباب من دلفتين وسراعة وهوبا كمله من ألواح السيكوريت ومقابضه من نفس الزجاج
وليس به من الأجزاء المعدنية سوى الكالون ومفصلات الحركة والتثبيت المبينه فى التفاصيل الكبيرة

الخاصة منها والعامة ، والدور الذى ستلعبه أساسياً كان أو كمالياً . انشائياً كان أو تكميلياً مما كان فى الماضى يداعب خيال المعماريين وكانت خواص الزجاج العادي تحـول دون خروجها إلي حيز التنفيذ فاذا بحثنا عن موضع الزجاج الصلب أو السيكوريت فى فيلا الفن أو المباني السكنية الخاصة سنجد أنه سيحل محل الجزء الأكبر من نجارة الفيلا من أبواب وشبابيك بجميع خردواتها مما سيوفر جزءاً كبيراً من مجهود تنظيف المنزل كما أنه سيكسو الجزء الاكبر من أرضيات وحوائط الحمامات وحجرات الخدمة والمطابخ بحيث يمكن كسوه الحائط باكمله باقل عدد ممكن من الالواح الكاملة — كما أن حوائط السيكوريت ستكسو الجزء الاكبر من حوائط الصالونات وغرفات الجلوس المطلة على الحدائق أو المناظر الخارجية الجذابة حتي يمكن الاستفادة منها اكثر ما يمكن والجمع بين المعيشة المقفلة والخارجية كما أن دراوى الفراندات والبلكونات ستكون جميعها من الزجاج الصلب للتمتع بالمناظر الخارجية التى كانت المباني والحدائق بانواعها تعوق سهولة الرؤيا — وحجرات الحدائق الشتوية الداخلية سيحتل السيكوريت مكانه الأساسي فى تغطية أسقفها والجزء الأكبر من حوائطها حتي يمكن الجمع بين الحجرات المقفلة والمعيشة الخارجية — ستحتل ألواح السيكوريت مكانها فى كسوة الحوائط والدواليب المثبتة بها وستختفى خلفها أجهزة التدفئة بانواعها بحيث تعمل الألواح الزجاجية نفسها على اشعاع الحرارة بواسطة تسخينها بالتيارات الكهربائية هذا بخلاف درجات السلالم الرئيسية وضرابزيناتها مما سبق شرحه كما أن السيكوريت



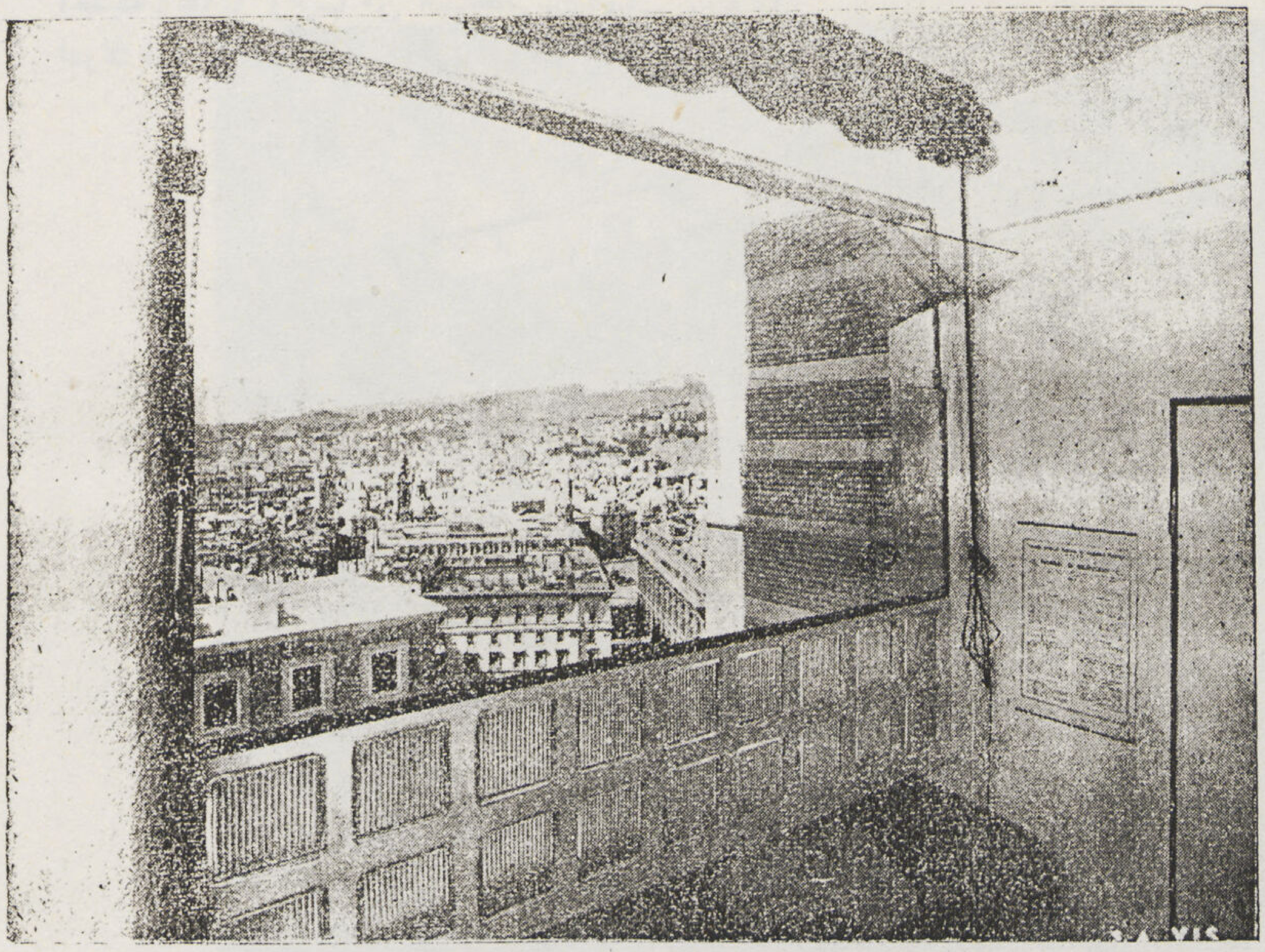
مثل لاستعمال السيكوريت المحفور في الحوائط
والأبواب الزخرفية وأعمال الزخرفة الداخلية في العمارة



منظر للمداخل العمومية والحائط الخارجي باحدي دور السينما الحديثة بايطاليا وجميعها من السيكوريت الصلب ومنه يمكن ادراك قوة تحمل ذلك البللور لجميع العوامل والقوة المؤثرة عليه

الذى بدأ يحتل مكانه فى أواني الغذاء والطبخ بدل المعادن المختلفة سيحل فى نفس الوقت وفى المستقبل القريب محل المواد الأخري فى صناعة التركيبات الصحية بالحمامات ابتداء من أحواض الاستحمام نفسها إلى أحواض الغسيل والمراحيض لما يمتاز به من خواص تجمع بين مميزات جميع المواد التي سبق استعمالها إلى الآن ويخلو من عيوب أية مادة منها — سيلعب السيكوريت أيضاً دوراً حيوياً فى صناعة الأثاث بانواعه سواء الزخرفى منه أو ما يحتاج اليه الانسان للاستعمال اليومى كما سيعتمد عليه المعماريون فى الأعمال الزخرفية بانواعها ابتداء من المسطحات الكاملة للحوائط الزجاجية بمختلف أشكالها وأنواعها وألوانها إلى التركيبات الكهربائية بانواعها وإذا انتقلنا من المباني الخاصة إلى المبانى العامة سنجد أن الزجاج الصلب سيلعب دوراً حيوياً في وضع النظريات المعمارية نفسها التي تغيرت من طراز إلى آخر بتغير مواد البناء وما يرتبط بها من طرق الانشاء وفيما يلي نظرة سريعة لموضع الزجاج الصلب فى الأنواع المختلفة من المبانى العامة :

المباني الرياضية : — إن زجاج السيكوريت قد كشف طريقة إلىالمبانى الرياضية بانواعها فاحتل بها أكثر من موضع فكان أول ظهوره فى القواطيع والحوائط الفاصلة بين كبائن الاستحمام والملابس نظراً لمطابقته للاشتراطات الصحية وصغر الحيز الذى تشغله تلك القواطيع التى لا يزيد سمكها عن ١½ سم من حسن توزيعها للضوء والسيطرة عليه تبعاً للانواع المستخدمة كما عملت منه القواطيع الزخرفية التي تتكون من الحواجز الداخلية كالبليارد والبنج بونج وغيرها — وقد ينتقل البللور السيكوريت إلى صناعة بعض أنواع مناضد اللعب نفسها وكسوة حوائط وأرضيات الحجرات التى تحتاج إلى نظافة وغسيل مستمرين ولا يجب أن ننسى

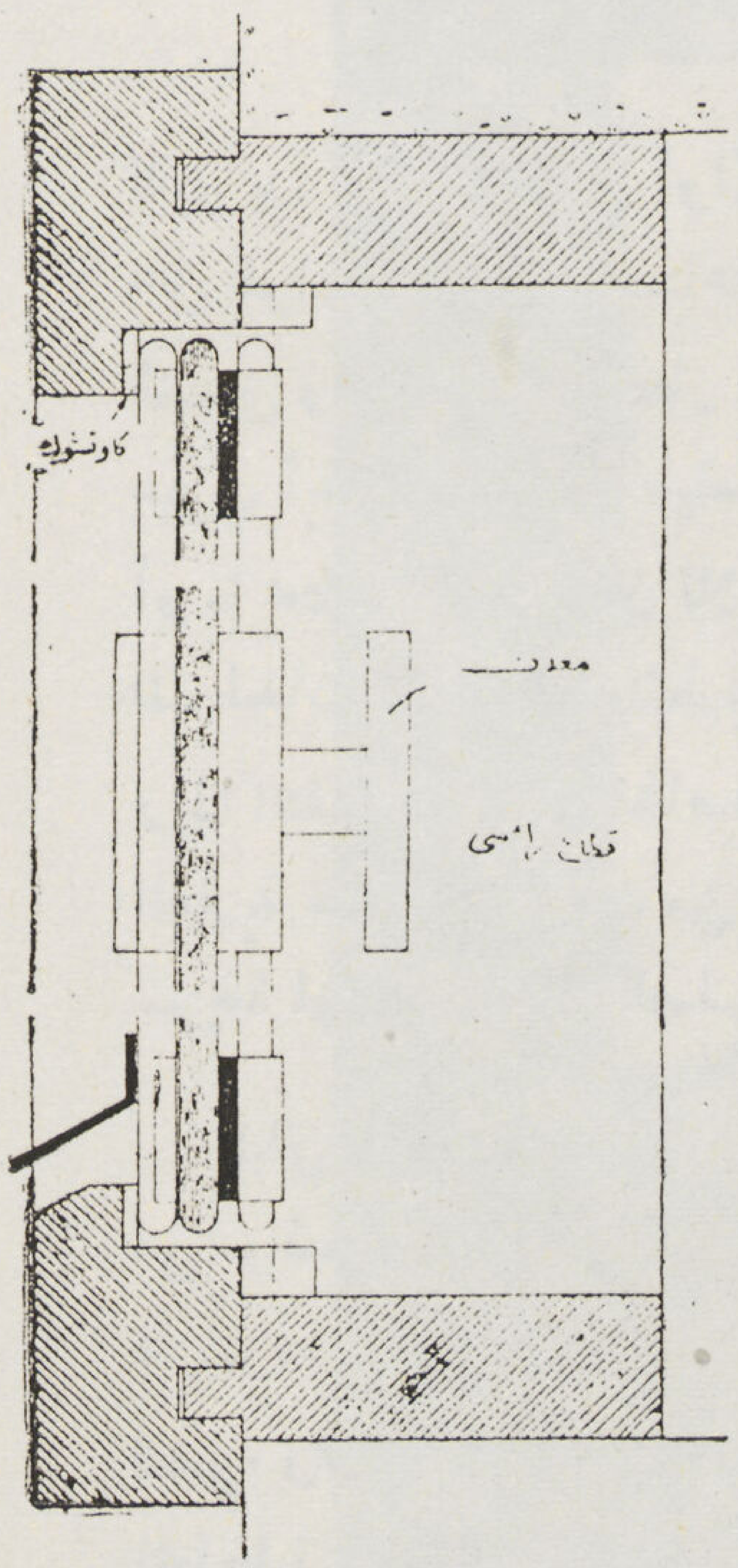


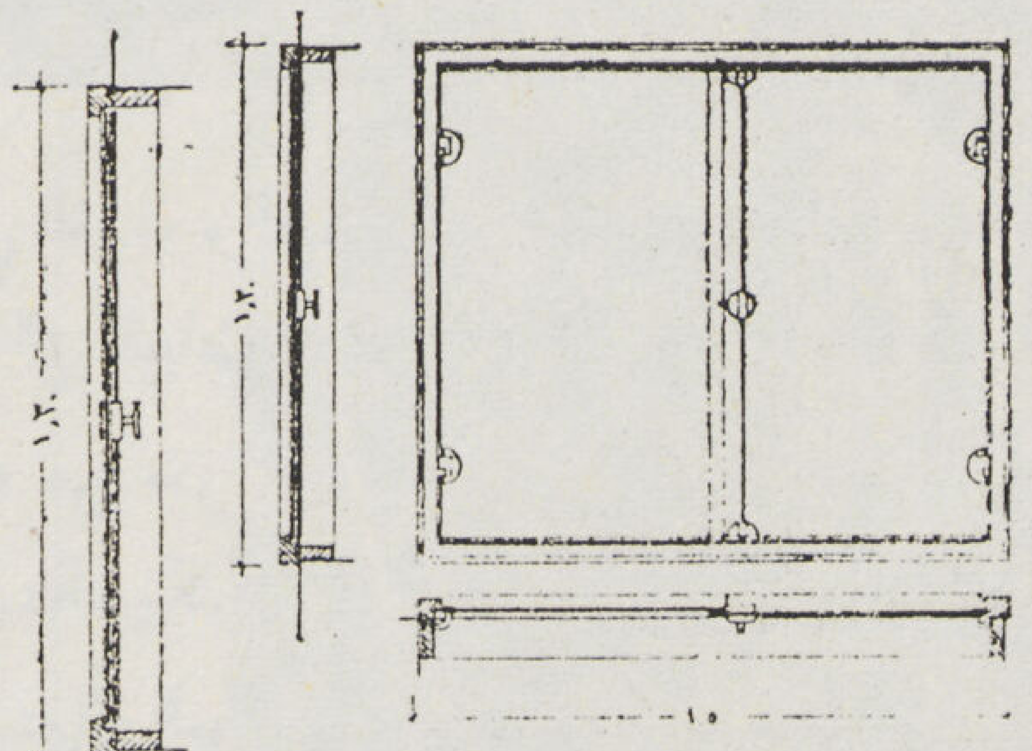
نموزج لشباك مكون من لوحين من زجاج السيكوريت تتحرك الواحه حركة
بندليه افقيه بواسطة مفصلات مثبته فى الالواح مباشرة

قيمة استعمال السيكوريت الشفاف فى طرابزينات الفراندات والمدرجات المطلة على الملاعب بانواعها حتي تسمح بالرؤيا الكاملة ولا تعترض النظر

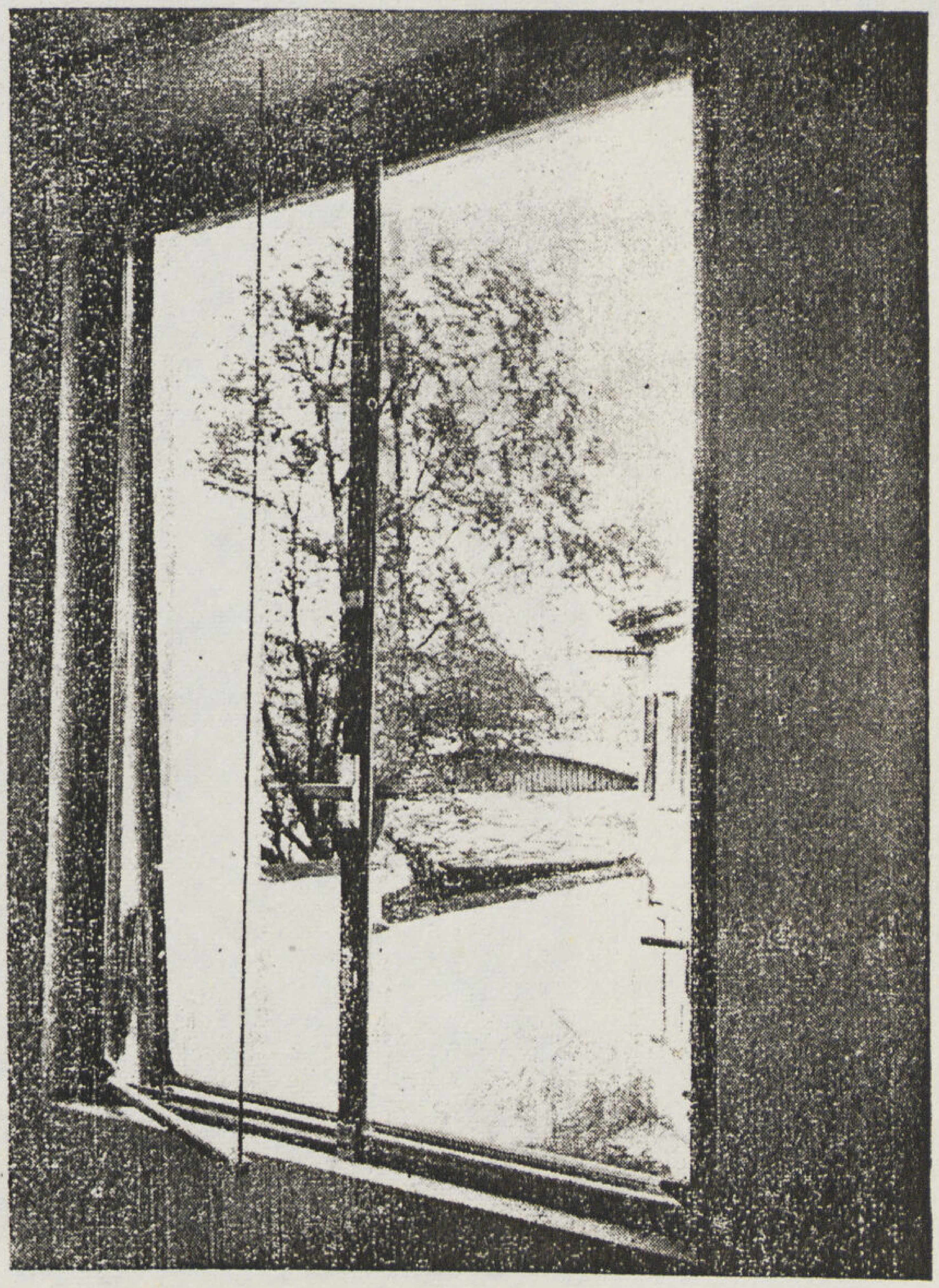
سوف لاتعجز صناعة الزجاج الصلب من صناعة أحواض السباحة نفسها باكملها كقطعة واحدة أو من عدة أجزاء من بللور السيكوريت الشفاف أو الملون والذي يمكن انارته باكمله انارة فنية وزخرفية فى الليل من نواحيه المختلفة كما أن جزءاً ليس بالقليل من أثاث النوادى الرياضية من دواليب الملابس والمناضد والمقاعد ستجد فى السيكوريت مادة مثالية وعملية ترتقي بصناعتها فتجعلها أكثر ملاءمة للاحتياجات

المدارس :— وإذا انتقلنا إلى المدارس نجد أن السيكوريت قد خطي خطوات واسعة في صناعة أثاثها من مناضد الدراسة والأكل والمقاعد بانواعها وفترينات عرض النماذج الدراسية على اختلافها كذلك



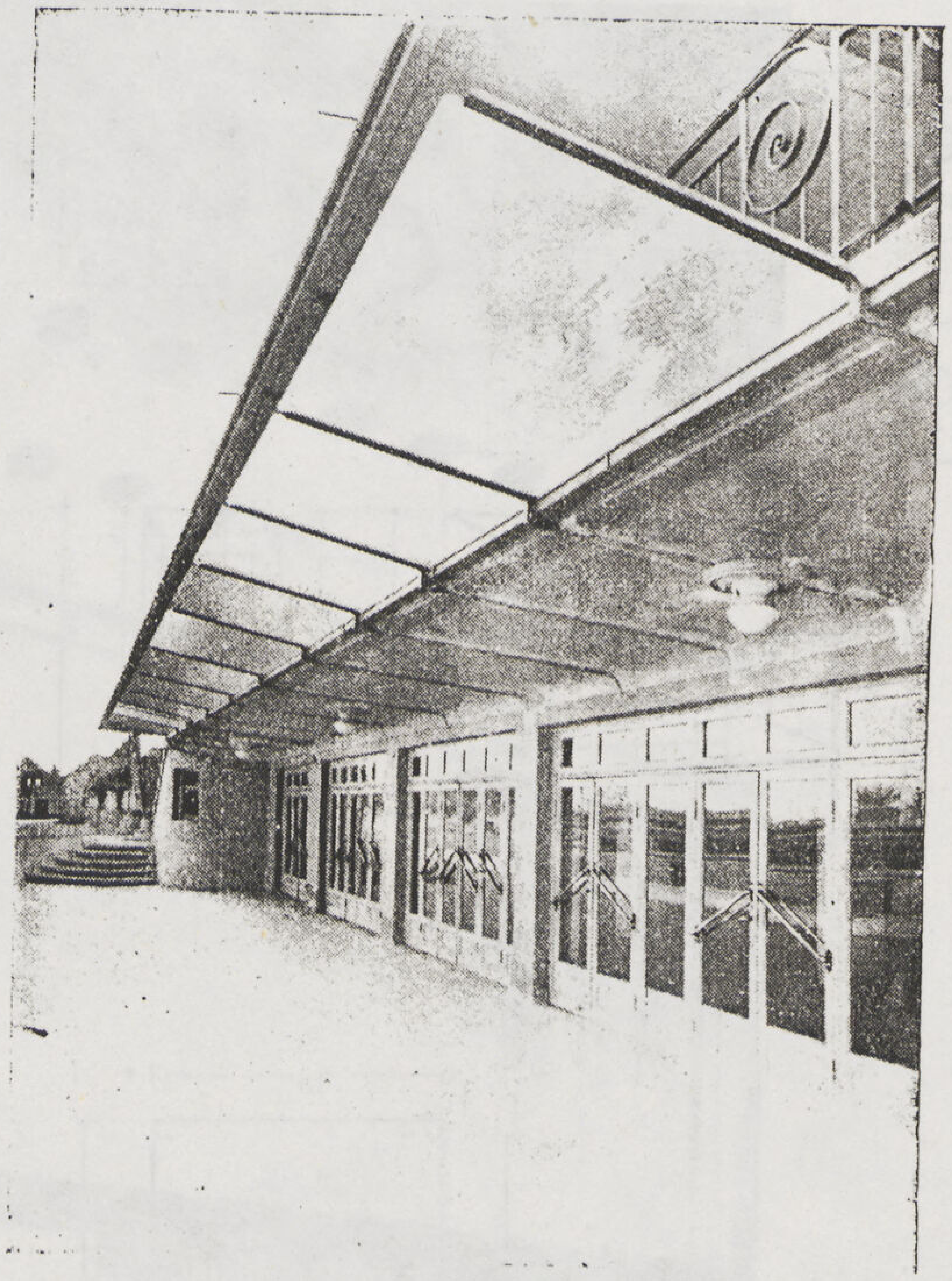


نموزج لشباك من لوحين من الواح السيكوريت احداها سبنيولة رأسية مثبتة فى اللوح مباشرة



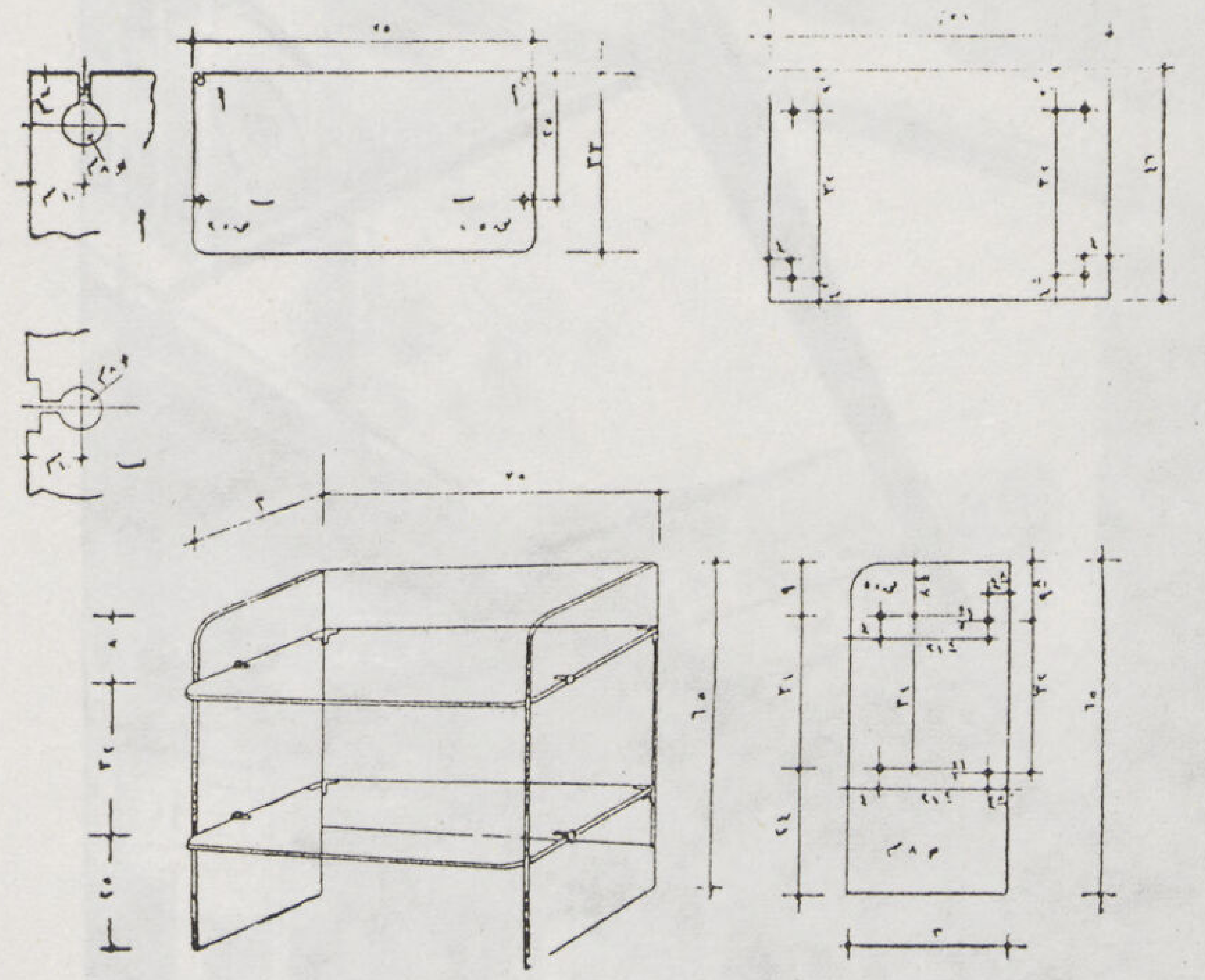
في صناعة الأبواب والأنواع المختلفة من الشبابيك اللازمة لكل جزء من أجزاء المبني على حده سواء فصول الدراسة أو المعامل أو صالات الجمنازيوم وأسقفها وأحواض سباحتها وصالات الرسم والحوائط الزجاجية الثابتة والمتحركة الخاصة بالفصول الحدائقية برياض الأطفال كذلك الحدائق الزجاجية المقفلة وحجرات لعب الأطفال التي يتعرض نوافذها للكسر كذلك حجرات الاستحمام والغسيل وتركيباتها الصحية حتى يمكن سهولة رؤية الأطفال ومراقبتهم أثناء استحمامهم ولعبهم

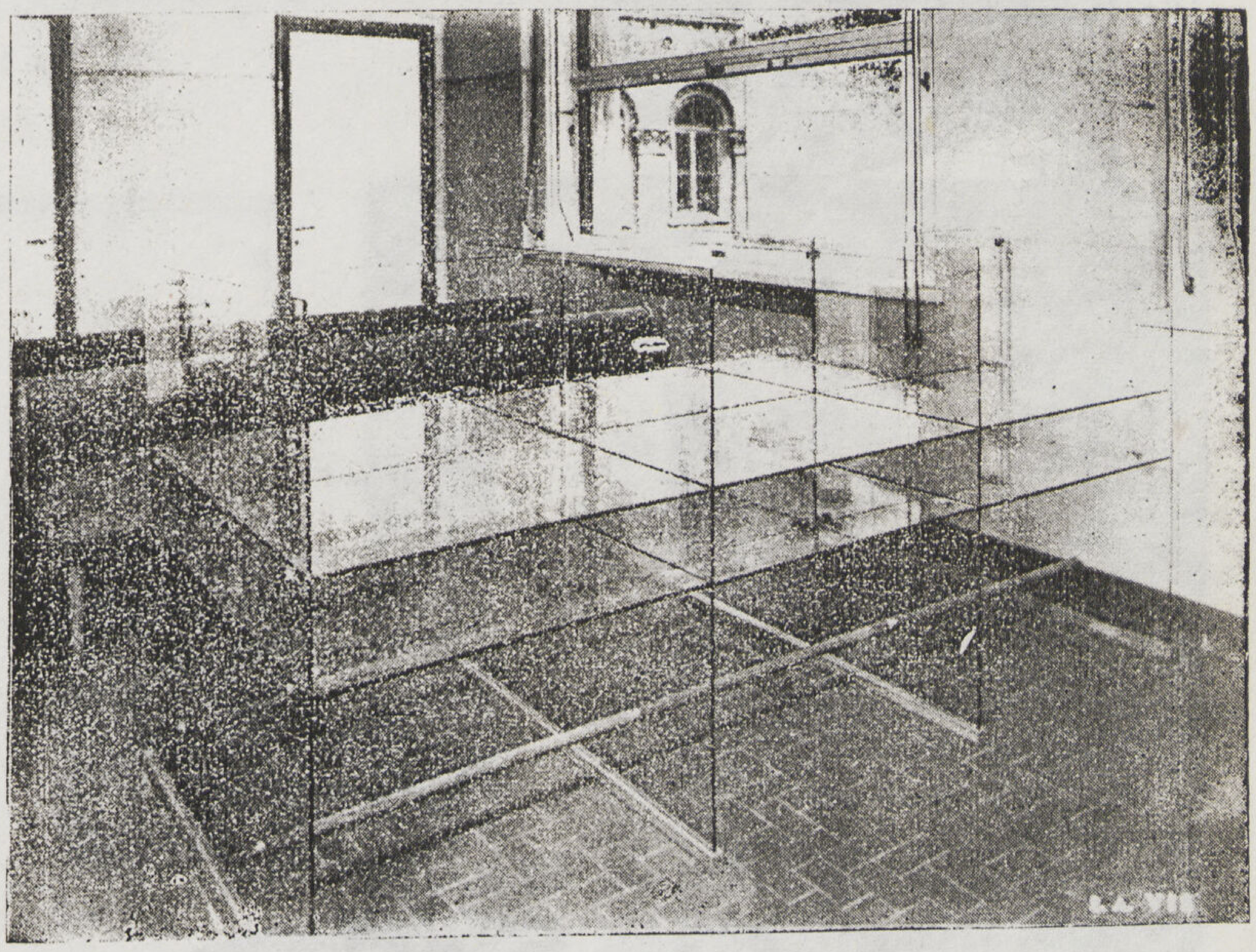
وإذا انتقلنا إلى المحلات التجارية وزخرفتها وتأثيثها نجد أن بللور السيكوريت سوف لا يترك مادة أخري إلا دخل محلها فالفترينات أو نوافذ العرض الخارجية ستكون جميعها بطبيعة الحال من السيكوريت كذلك أبواب المداخل بغير حاجة إلى استعمال أي نوع من الاطارات المعدنية .. بل ستصبح الواجهة باكملها من السيكوريت الشفاف أو الزخرفي والملون أما في داخل المحلات سيحل بللور السيكوريت محل المواد الأخري في صناعة الأثاث

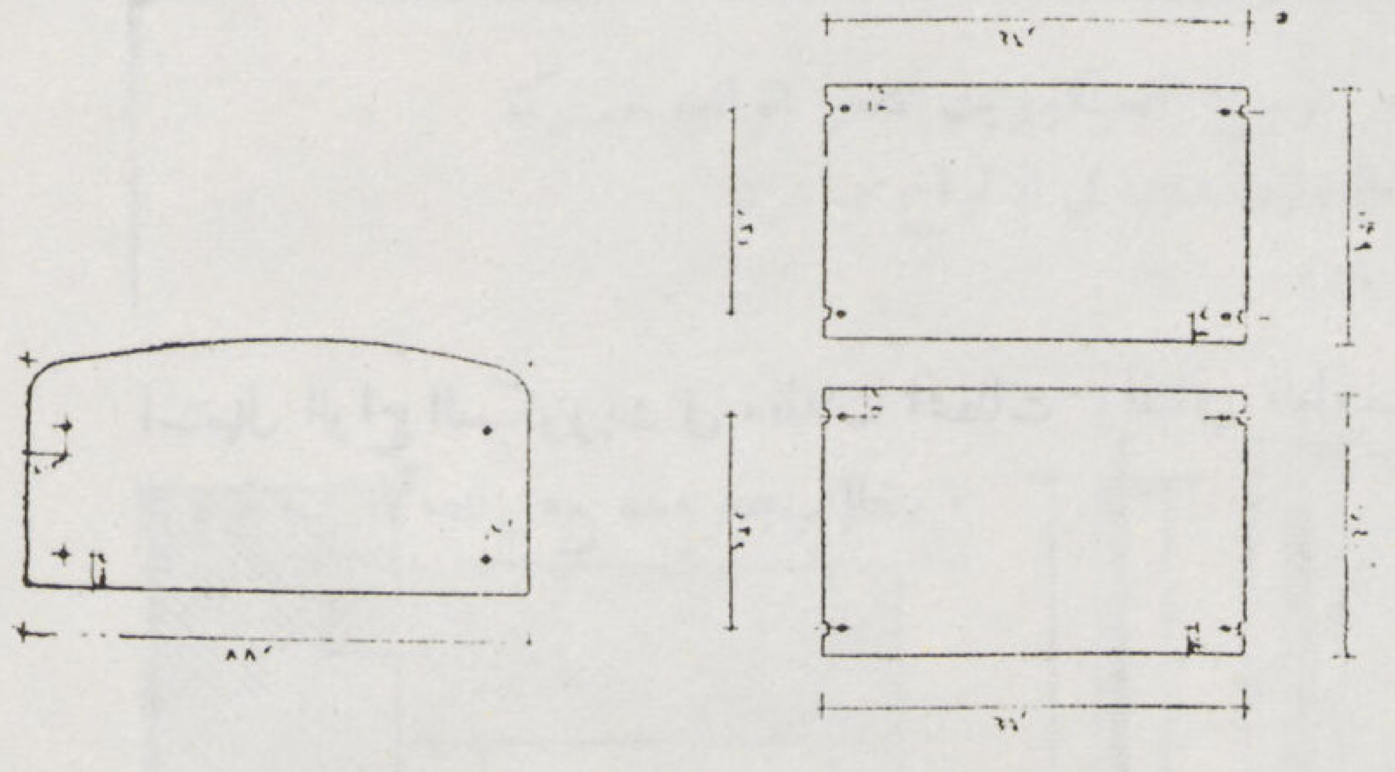


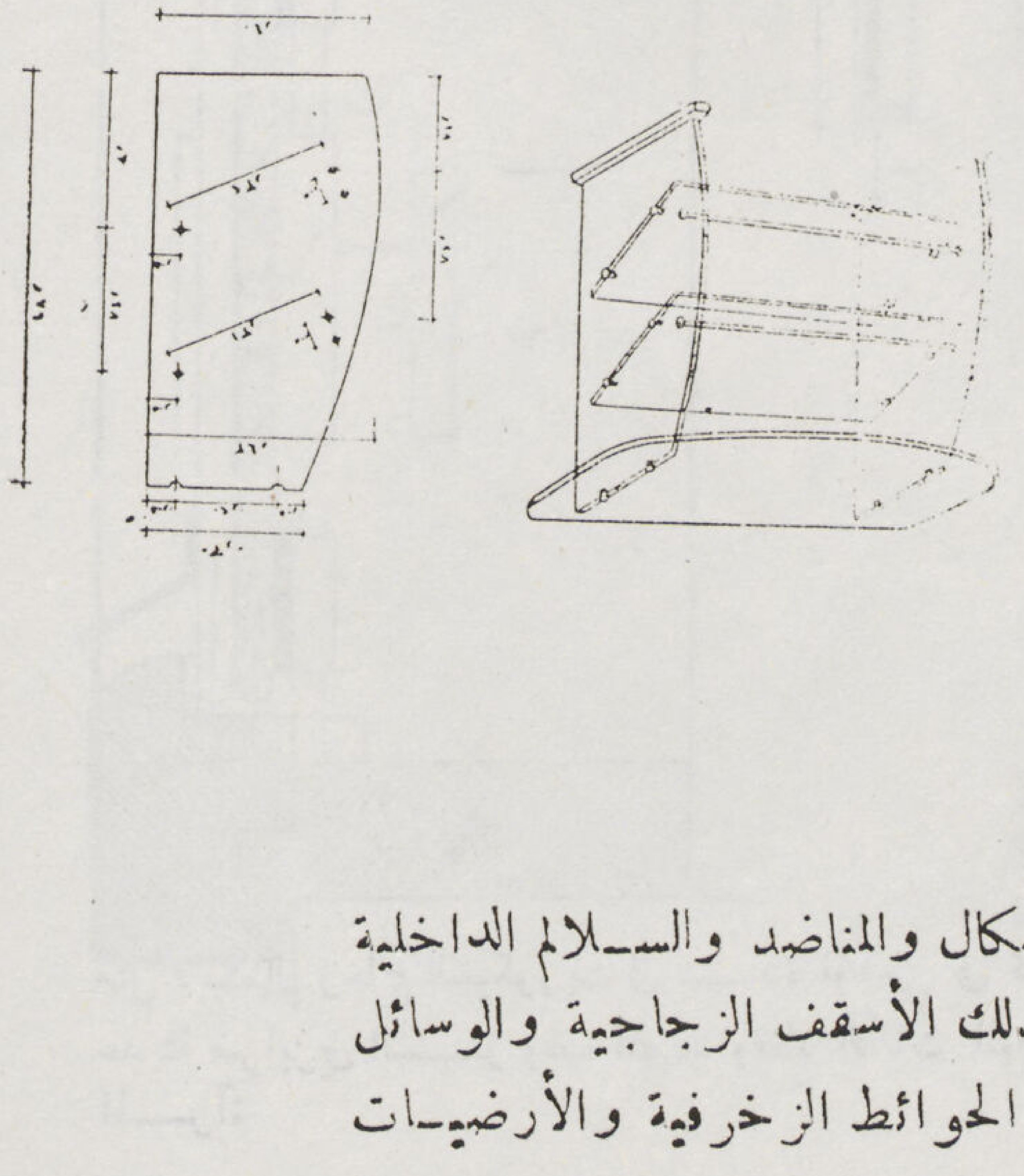
استعمال الواح السيكوريت في مظلات المحطات والمباني العامة للوقاية من الأمطار مع عدم حجب الضوء

مثل لاستعمال زجاج السيكوريت في عدة نواحي في كل فيلا حديثة ضرابزين السلم وباب المصعد وقطع الأثاث المعلق تحت المرآة



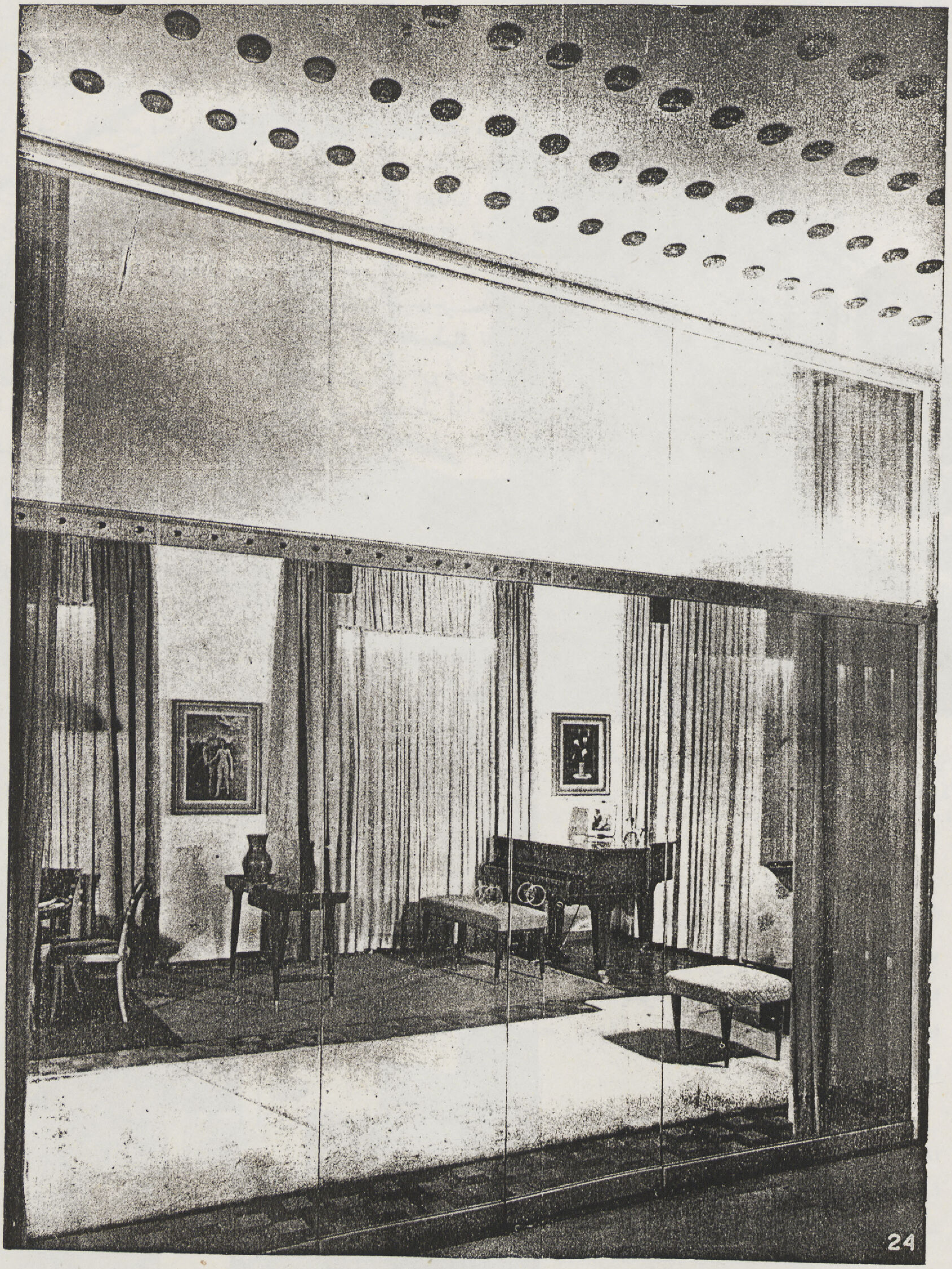






أمثلة مختلفة لاستعمال الزجاج السيكوريت فى صناعة الأثاث الصحي بالمدارس والمحال التجارية لعمل المناضد والكراسي وفتريبنات العرض ودواليب حفظ المبيعات والمأكولات

سواء الفتريبنات والدواليب الثابتة فى الحوائط أو فتريبنات العرض المختلفة الأشكال والمناضد والسلالم الداخلية الثابتة والمتحركة وطرابزيناتها بل إلى انشاء البلكونات والجاليري نفسها كذلك الأسقف الزجاجية والوسائل المختلفة لانارتها سينقل إلى صناعة كبائن المصاعد وأبوابها كذلك إلى كسوة الحوائط الزخرفية والأرضيات



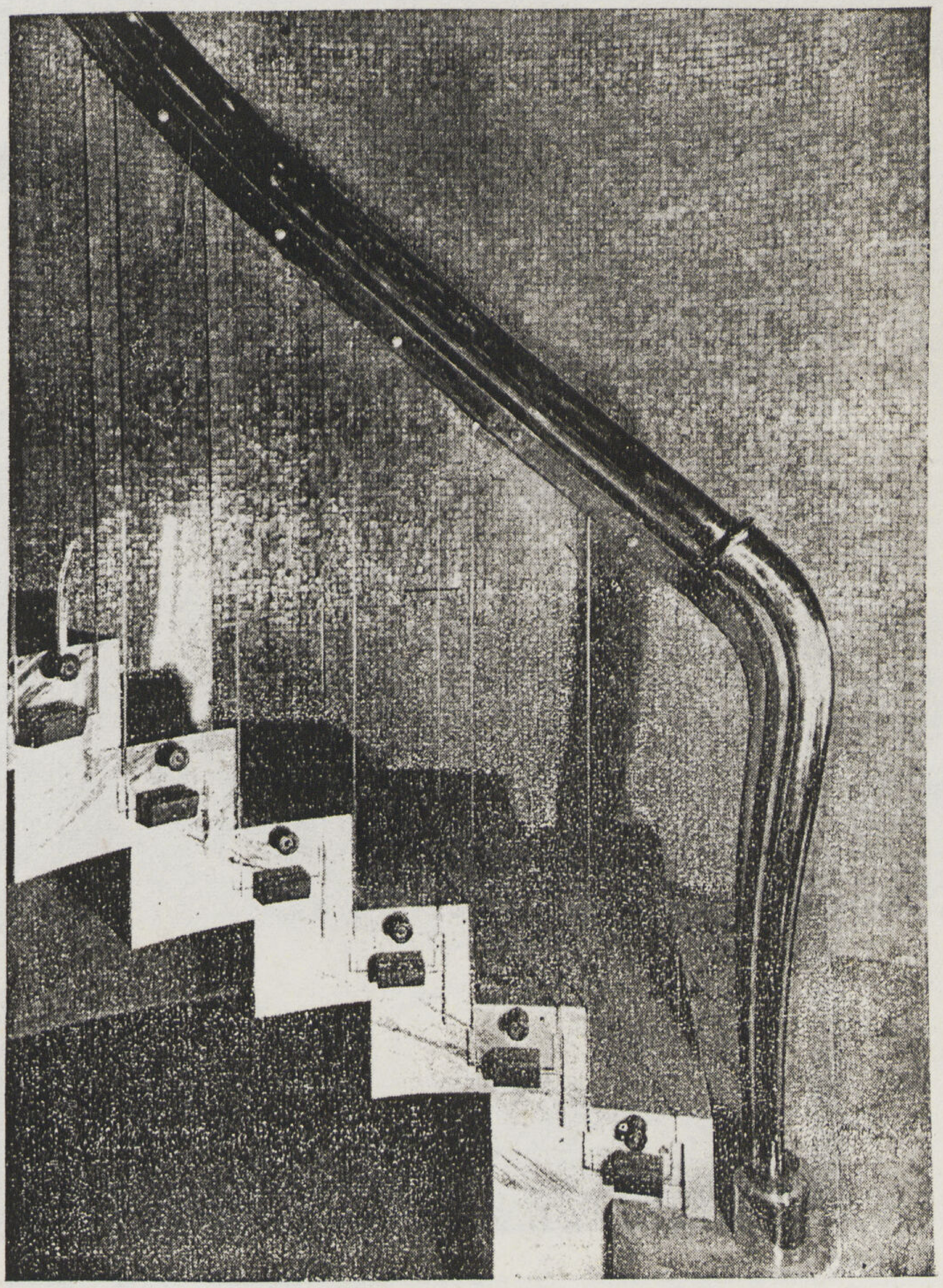
24

حيث ستلعب أنواعه وألوانه المختلفة بالاشتراك مع الأنواع المختلفة من السبائك المعدنية الملونة دوراً حيـويا في زخرفة تلك المحال — كما أن اضاءة الارضيات البللورية الشفافة وأرضيات الفترينات ومسارح العرض والمانكان سيتيح أكثر من فرصة زخرفية لابتكار وسائل زخرفية وجذابة للعرض

أما في مباني المصانع فكان أول ظهور السيكوريت في انشاء مظلاتها الخارجيـة التي تقي المداخل وممرات السيارات من العوامل الجوية الخارجية كالامطار وأشعـة الشمس ولا تعوق الاضـاءة في نفس الوقت وقد استعملت ألواح السيكوريت في أحد المصانع الحديثة في ايطاليا بتثبيت الألواح كما هي في الحائط مباشرة بين مداميك الطوب — كما استعمل السيكوريت في أكثر من مثل لتغطية المسطحات الواسعة من الأرضيـات التي تعلو حجرات المخازن بالبدرومات أو غيرها من حجرات الصناعة التي تحتاج إلى اضاءة اضافيـة وبذلك سيحل محل الأنواع المختلفة من الطوب الزجاجي والبلاطات الزجاجيـة التي كانت تثبت في الاطارات المعدنية والتي كانت تتعرض من وقت لآخر للكسر والتصدع تحت الضغط المرتفع أو الصـدمات القوية كما استعمل بللور السيكوريت في تغطية فتحات الأفران والغلايات التي تتعرض لدرجات الحرارة المرتفعة كذلك لتغطيـة نوافذ المراقبة وحواجز وقاية العمال من الأماكن المعرضـة للخطر أما من ناحية الاضاءة الطبيعيـة فسيغطي بللور السيكوريت المجعد جزءاً كبيراً من الاسقف المائلة أو كما سيدخل في صناعة النوافذ الخاصة باضاءة الجمالونات وفي أرضيات الجماليري المعلقة بين الآلات حتى لا تحجب الضوء داخل العنابر

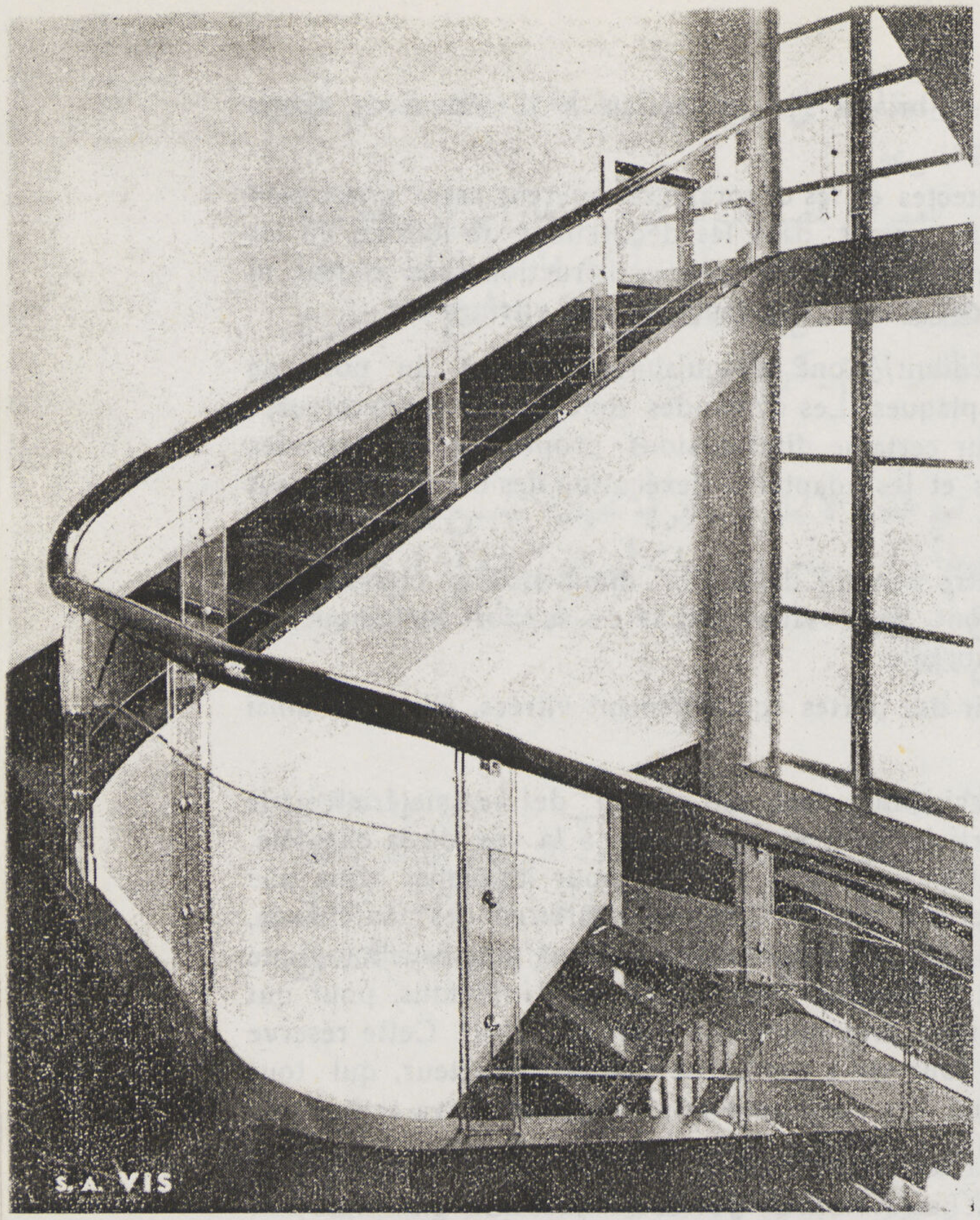
كما أن كثيراً من التركيبات الخاصة بالعمال والمعـامل من أحواض الغسيـل والشرب والدواليب والارفف سيفضل عملهـا من نفس المـاده لميزتها الصحية ومقاومتها التي تمتاز بها عن الصيني وغيره من المعـادن المطلية .

وفي مباني المكاتب سيلعب بللور السيكوريت دوراً كبيراً في كثير من نواحـي المبني فسينفرد بانشاء القواطيع الفاصلة بين الحجرات وخاصة المتنقـلة



مثل لاستعمال ألواح البللور الصلب السيكوريت في ضرابزين سلم بفيلا حديثة الطراز وهو مكون من شرائح بعرض ١٠سم وسمك ١٢مم مثبتة في الدرجات بواسطة قوائم معدنية وتحمل فوقها كوبستة زخرفية من معدن الكروم

نمـــوذج لسلم في العمارة الحديثة درجات نائمـة فقط من الرخام الاسود والطرابزين من الواح رأسية من السيكوريت مثبتة فى الدرجات والـكوبستة ماسورة من الالونيوم ويبين قوة مقـاومة البلور السيكوريت للكسر



مثل آخر لاستعمال ألواح السيكوريت فى طرابزين السلم وهو مركب من قوائم مزدوجة من ألواح السيكوريت مثبت بينها ألواح طوليه من نفس المادة وتحمل فوقها كوبستة خشبية

التي تفك وتثبت تبعاً للتقسيم الداخلي ويتبع تلك الحوائط الزجاجية الابواب والشبابيك وخردواتها ومعظمها بغير حلوق معدنية بحيث تكون حركتها وادارتها تبعاً لموضعها واحتياجات المكاتب نفسها من اضاءة وتهوية وأثاث المكاتب بانواعها ستكون بطبيعة الحال من نفس المادة كما أن السلالم وضرابزيناتها ومساقط المصاعد وكبائنها وأبوابها والحوائط الخارجية لبعض حجرات العرض وأسقف حجرات الرسم والمعارض والمعامل وحوائطها وأرضياتها .

ولما كان استعمال السيكوريت فى العمارة مقيد بصناعته حيث تعمل الألواح فى المصنع وفقاً للرسومات التفصيلية المقدمة من المعاريين وذلك لعدم امكان قص الالواح وقطعها فاستعماله كمادة أساسية من مواد البناء والانشاء الحديثة مرتبط بصناعته محلياً وانه لما يسر المعماريين أن تلك الصناعة قد وجدت طريقها إلى مصر وستقوم بعملها محلياً احدى الشركات المصرية مما يساعد على تقدم العمارة المصرية ومجاراتها لعمارة العصر الحديث في بلدان العالم المختلفة

دكتور سيد كريم

alors que le cristal ordinaire provoque en se brisant, la projection à l'intérieur de débris tranchants, tels des lames de couteaux.

Tenant compte de ces qualités, les architectes et les décorateurs jugèrent assez interessant ce matériel, applicable soit dans les bâtiments, soient dans les décorations de locaux, vu les possibilités nouvelles ignorées dans le passé, d'ériger à même la construction sans cadres, ni surfaces métalliques, de larges plans vitrés, des portes, des fenêtres, des vitrines etc.

Leurs demandes aux fabriques de ce produit, n'ont fait qu'augmenter tant du point de vue des quantités, que des dimmensions des plaques. Les demandes sont tellement nombreuses et variées que les établissements équipés pour certaine dimmensions propres aux carrosseries sont contraints de modifier leurs installations et les adapter à l'exécution des ordres prévoyant de grandes dimmensions.

Aujourd'hui, le cristal "Securit", peut être produit dans des dimmensions couvrant de larges ouvertures, et ces grands vitraux sont fixés sans chassis ou support métallique, se contentant pour les portes, de la seule chambranle.

Nous avons enfin la possibilité d'obtenir des portes complètement vitrées, éliminant ainsi tout facteur enlaidissant.

En ce qui concerne les magasins, ceux-ci pourraient au moyen de ce matériel offrir intérieurement un étalage protégeant les articles tout en demeurant à la vue de la clientèle. Les décorateurs de magasins étudièrent attentivement, les causes pour lesquelles dans une certaine mesure, les bazars, les marchés ouverts à l'entrée libre, les chârettes des marchands, avaient une plus grande clientèle que les magasins habituels. L'étude était plus psychologique que technique. En effet le problème refletait la timidité particulière des individus, pour qui l'entrée d'un lieu fermé et à l'ambiance inconnue, provoquait un éffarouchement. Cette réserve ne se retrouve pas à l'entrée d'un bazar où tout est à portée de vue de l'acheteur, qui tout en étant dans la rue se trouve déjà en contact des personnes avec lesquelles il va traiter.

Tenant compte de cette considération, la technique actuelle des décorateurs des magasins tend à mettre de plus en plus l'intérieur des magasins à la portée des passants, en employant la vitrine comme protection, sans pour cela la rendre une barrière Le problème consistait à trouver une solide clôture, mais claire agréable et le plus possible transparente. C'est par conséquent sur ce chapitre que le cristal "Sécurit", non seulement s'est imposé, mais s'est avéré indispensable.

L'idée de l'extension que prend son application, nous est donnée par le fait qu'il vient d'être utilisé comme protection de rampes d'escaliers et de balcons, en remplacement des remparts métalliques toujours poussiéreux, demandant un constant entretien, par l'application de vernis, et qui étaient jusqu'ici utilisées.

Les Architectes avaient essayé les rampes et les balcons en ciment, en cuivre, et en bronze, mais ils ont fini par se rendre compte de la lourdeur de ces métériaux, qui eux-mêmes ont besoin d'un certain entretien. Une rampe en cristal par contre, a l'avantage d'avoir l'aspect toujours propre et nouveau. Il n'en est pas de même pour les rampes métalliques, alourdies d'incrustations et de décorations, dévenant des dépôts de poussière, et son aspect décoratif est d'ailleurs de beaucoup supérieur à toute autre.

Le champ d'application du verre "Sécurit" est infini. Seul l'esprit de fantaisie de nos architectes contribuera à sa diffusion à l'instar des pays d'Europe.

Nous sommes au courant qu'il sera fabriqué en Egypte. Sa qualité sera tout à fait identique à celle des mailleures fabriques étrangères. Sa production sera faite dans les dimmensions maxima que l'on peut atteindre et dans la même mesure qui a occasionné dans les pays d'Europe et d'Amérique, une active industrie de grande envergure.

التوجيه فيعاملونهم الصناعات الميكانيكية والكهربائية اويفضلونها على غيرها من الصناعات وذلك لعلمهم أن المستقبل لها والصناعة مقبلة عليهم بمشروعاتها المتعددة المنوعة

وهذه احدى نقط الالتقاء ونقطة أخرى هي الأثر العمراني للصناعات المقبلة في ازدهار أسوان وقابليتها لازدياد العمران فيها بعد أن بقيت وادعة ساكنة منكمشة زمناً طويلا سيطول أكثر مما كان اذا لم يجد هذا العامل الجديد فالخير الذي ستأتي به الصناعة الى هذه المنطقة سيدخل جانب منه الي جيوب أهلها ثم يخرج منها في مظاهر شتى سيكون التعمير واحد من هذه المظاهر ان لم يكن أهمها واكثرها وضوحاً .

اختلاف المشروعين

كما أن هذان المشروعان يفترقان ومن الواجب أن تعد العدة لايجاد هذه الفرقة بحيث لا يسمح لها بالتلاقى. فاسوان المدينة الحالية كمشتى يجب أن يظل هادئاً بسيطاً ولا يسمح للصناعات أن تقوم فيه أو قريباً منه بحال من الاحوال كما لا يسمح للمجاميع من الصناع أن تغزو هذا المشتى فيزدحم بهم ازدحاما كبيراً يضر به عمرانياً وصحياً واجتماعياً كما حصل في المحلة الكبرى مثلا .

اسس كل مشروع

ويكون الاساس الأول لمشروع تجميل المشتى الاستفادة من جمال موقع اسوان الحالى واستغلال مناظرها الفريدة وعلى الأخص الجزر النيلية الواقعة في منطقتها واستغلال المرتفعات المشرفة على مناظر رائعة مما يحيط بالمدينة . وأساس مشروع التعمير الصناعي تأمين اقامة المجموعات العمالية المرتبطة بالصناعة في الاماكن المناسبة من وجهتي الصحة وطيب الاقامة للصناع ومن وجهة اختيار الاماكن الانسب للصناعات من الوجهة الاقتصادية التشغيل والنقل .

مشروع تجميل المشتى

والذي يهتم به المجلس المحلي في اسوان ويجعله في الدرجة الاولى من عنايته العناصر الاساسية لمشروع تجميل مدينة اسوان الحالية وضمان امتدادها المترتب على الازدهار الصناعي على أحدث النظم الصحية والعمرانية .

العناصر الاساسية

ويمكن تلخيص هذه العناصر الاساسية في الآتي : —

أولا — تحسين الاتصال بين أجزاء المدينة الحالية وذلك بتوصيل بعض الحواري المسدودة بعضها بالبعض وايصالها جميعاً بالشوارع الرئيسية ثم توصيلها أخيراً وبصفة ملزمة بشارع البحر وفي ذلك ضمان لتخلل الهواء جميع أطراف المدينة .

ثانياً — انشاء ميادين صغيرة في نقط متوسطة في كل حى أو جزء من حي في المدينة القديمة تجمل بالاشجار أو المتنزهات ويكون ما أمكن في مجاورة مسجد أو بناء عام ذو أهمية عمرانية مما يساعد في الدرجة الاولى على تهوية هذه الاحياء أو الاخطاط ويكون اسواقا لها فيما لو كان عمران موقعه يسمح بذلك وفي الدرجة الثانية لتجميل المسجد أو المبني العام واظهاره وتسهيل الانتفاع به .

ثالثاً — تعميم تبليط جميع شوارع المدينة القديمة وحواريها وربط هذا التبليط بشارع البحر الحالى ويمكن أن يتم ذلك بترابيع من الأحجار المحلية طبقاً لبرنامج سنوي لا يحيد عنه المجلس المحلي حتى يفرغ من المدينة كلها ومنع الاتربة والأوحال من التراكم في شوارعها ومن ثم اختفاء الغبار المتطاير منها والتخلص من أخطاره الصحية وأثره في انتشار أمراض العيون والأمراض الصدرية .

هذا عن كتلة المباني في المدينة القديمة المتاخمة شرقا لشارع البحر الحالى وهى الجزء الذي يحده شرقا الشارع المعروف بشارع شرق البلد.

شارع القيسارية

ويشمل هذا الجزء الشارع الثاني في الأهمية لشارع البحر وهو شارع القيسارية بطابعه الخاص وهو ضيق فى أغلب اجزائه وكان إلى وقت قريب مسقوفاً .

وأخشي أن أقول ان هذا الضيق وأن هذه الأسقف التى أزيلت وغري منها كانت مما يجوز أن يظل محافظاً عليه به وذلك ابقاء على هذا الطابع لولا أن هذا الشارع ليس كله قيسارية بالمعنى المفهوم عن شبيهاته في المدن الشرقية التى تمتاز قيسارياتها المشهورة ولولا أنه فوق أن به حوانيت للبيع والشراء فان فوق هذه الحوانيت مساكن لا تتفق ملاءمتها للصحة وصلاحيتها لسكن العائلات مع ضيق هذا الشارع فى الأمور الآتية .

أولا — انه ضيق لا يتسع لحركة المرور الكبيرة التي به ولا للسلع المعروضة على جانبيه وليس توسيعه فى الجزء التجاري منه بالامر الهين ولا هو بالمستحسن تماماً محافظة على بعض خاصيته ولذلك أري أن يكتفى بتحسين التقاءاته بالشوارع التي تقطعه وأن يتعهد المجلس المحلي فى اشغاله بالسلع المعروضة للبيع على جانبيه وأن يمنع مرور الدواب والمركبات فى الجزء التجاري البحت منه إذا كان ضيقاً تخشى أخطار المرور به لأن هذا الشارع يختلف عرضه وهو عريض فى أكثر من نصفه البحري .

المنطقة شرق المدينة القديمة

أما المنطقة الواقعة شرقي المدينة القديمة وهي الجزء الذي يبدأ من شارع شرق البلد وينتهي شرقا بالسكة الحديدية بين محطة اسوان ومحطة الشلال فاغلبه عدا الزراعة القليلة الواقعة فى نهايته الشرقية وأغلبه عبارة عن ارض فضاء يتخلل أجزاء منها محلات مستحدثة للنوبيين وبيوت مبعثرة لبعض الطبقات الفقيرة من عناصر مشابهة ويتخلله جبانتان كبيرتان وتقوم اسس تخطيطه على الآتى :—

أولا — استعدال شارع شرق البلد وتوسيعه بحيث يكون حداً فاصلا بين المدينة القديمة والأحياء المخططة شرقها

ثانياً — تخطيط جميع الأراضى الفضاء الواقعة شرق هذا الشارع .

ثالثاً — انشاء شارع عريض يبدأ من نهاية شارع شرق البلد الجنوبية يسير شرقا فى موضع السكة الحديدية الملغاة ويدور مع السكة الحديد الحالية حتى المحطة الحالية شمالا واكثار الاشجار به حتى يكون كالطوق الاخضر المحيط بالمدينة شرقا

رابعاً — استغلال الجبانات الغير مستعملة فى هذه المنطقة بتحويل أغلب مساحاتها الى منتزهات عامة وغابات وادخال المتبقي منها ضمن الشوارع والميادين التى تربط هذه المساحة بالمدينة القديمة

خامساً — استغلال الطابية القديمة الواقعة فى هذه المنطقة بانشاء طريق حلزوني يصعد اليها وجعل جوانبها والاحجار الجرانيتية المبعثرة به جبلاية شبيهة بالطبيعة وغرس هذه الجوانب بشجيرات مناسبة للتربة وحالة الجفاف التى عليها هذه المنطقة .

المنطقة شرق السكة الحديد

اما المنطقة شرق السكة الحديد بين محطة اسوان ومحطة الشلال وهي الشرق الابعد فيمر بها من الجنوب الى الشمال ثم يصب في النيل مصرف معتبر من مصادر البعوض الناقل لمرض الملاريا فى هذه الجهة وعلى جانبيه زراعات تافهة تسقى بالآبار ومن رأيي زرع جوانبه وانشاء طوق أخضر خارجى للمدينة فى اتجاه هذا المصرف ويشمل جسر اه . كما يصير تعريضه ببعض الارض التي على جانبيه بحيث يتكون منه غابة تمتد من الجنوب الى الشمال ثم تسير غربا حتى تلتقى بالنيل شمال اسوان أما الجزء من هذا المصرف المعتبر بؤرة لتوالد البعوض فارى أن ينظر جديا في تغطيه

استغلال الجزر النيلية

ان التنزه فى النيل أمام اسوان والتفرج على الجزر المبعثرة فيه طوافا حولها في قارب شراعي أو تجارى

متعة تمتاز بها اسوان دون المدن المصرية جميعاً المطلة على النيل وأرى أن تستغل هذه الجزر لتضيف إلى رونق المشتى وجماله بتحويل الممكن تحويله منها إلى منتزهات عامة والسماح بانشاء المضارب والخيام بها للجماعات والافراد الراغبين فى قضاء بعض الوقت بها

كذلك انشاء أماكن للراحة وتناول الغذاء أو وجبات الطعام الأخري لروادها . وتشجيع انشاء الكازينات والبوفيهات البسيطة واللوكاندات المتوسطة بها ولو على طريقة الكامب .

ولست أجد ما يمنع من اجازة استغلال هذه الجزر للجماعات أو الأفراد باقامة منشآت ذات صفة استغلالية أو مساكن خاصة لأصحابها إذا كانت مسطحاتها تسمح بذلك بشرط عدم تشويهها أو تغيير طابعها بل انني أرى التسهيل فى ذلك وتشجيعه استكمالا لايجاد حياة ومتعة بهذه الجزر تكون متممة ومكملة للحياة والمتعة والمرح الواجب توفرها جميعاً بالمشتي .

المنطقة البحرية

أما المنطقة البحرية لاسوان وهي الواقعة شمال محطة السكة الحديد وتنتهي الى المصرف الذى يصب فى النيل شمال المدينة بل تمتد شمالا الى ما بعده فانه سيعمل لها تخطيط من مقتضاه تخصيصها لمساكن من الدرجة الاولى حتى تتناسب مع حسن موقعها على النيل

منطقة الساحل

يوجد بين شارع البحر ومجري النيل ساحل عريض يمتد فى أغلب طول هذا الشارع وهو المعروف بطرح البحر وجزء كبير منه لا تغمره إلا الفيضانات العالية جداً (الاستثنائية)

وهذا الجزء يستغل فى الوقت الحاضر فى بعض المنشئات العامة والملاعب وغابة ولست أري ما يمنع من الاستمرار فى استغلاله على هذا الوجه على أن ينشأ على حافته الغربية ومن أوله الى آخره طريق للنزهة على القدم فقط وأن يربط هذا الطريق بشارع البحر فى مواقع مناسبة كثيرة وأن يجعل هذا الطريق عريضاً فى بعض أجزائه بحيث يتسع لاقامة بعض المقاعد وبعض الاكشاك اللطيفة لاستعمال الجمهور المستمتع بمنظر النيل والجبل الغربي برماله الصفراء المتممة لمنظر النيل فى هذه البقعة . ويكون من هذا الطريق منازل منظمة لمراسى زوارق النزهة والتجديف .

ى الحدائق والغابات

لا أكون مبالغاً اذا قلت أن عنصر التجميل الرئيسى فى هذه المنطقة هو تعميم الخضرة فى كل مكان ففى الخضرة راحة للنظر وتلطيف للجو وتنقية للهواء وأنه ليقال أن للاشجار فائدة أخرى غير هذه فانها تحرك الهواء فيما حولها وقد يكون الهواء راكداً فى بعض الأيام ولكن يكون له حركة خفيفة فى الدائرة المحيطة بالاشجار .

ونجاح هذه الغابات والأشجار يقوم على حسن اختيارها وانتقاء الانسب منها لتربة المنطقة وحدها كما يقوم على العناية بها وتعهدها وقبل كل هذا توفير المياه لريها .

وانني أرى ذلك عسيراً بل مستحيلا من محطة المياه الحالية التي يملكها المجلس المحلى ولا بد من اقامة محطة خاصة فى مكان مناسب على النيل لرفع الماء منه وتوزيعه على مواقع الغابات والمتنزهات وتجمعات الأشجار وذلك بدون ترويقه أو ترشيحه .

ويعطي هذا الماء للاهالى بثمن قليل تشجيعاً لهم على اقامة الحدائق الخاصة استكمالا لتجميل المنطقة وتلطيف الجو فيها . هذا بعض ما يشتمل عليه مشروع تجميل المشتى واعداده للامتداد المنتظر عدا تفصيلات وأمور أخرى متشعبة ومتفرعة منه لا يتسع المجال لذكرها والتعرض لتفصيلاتها .

المشروع الثانى – مشروع المدن الصناعية

والآن أود أن أنتقل الى المشروع الاهم وهو مشروع المدن الصناعية فى منطقة اسوان ولا اسميه المدينة الصناعية لاننى ليس من رأيى أن تقام للصناعات جميعاً فى هذه المنطقة مدينة صناعية واحدة كبيرة تختلط فيها جميع الصناعات كما تختلط فيها مجاميع العمال التابعين لكل صناعة وانما الحل الصحيح فى رأيى أن تقام لكل صناعة مدينة صغيرة يكون انشاؤها حيث تقام واحدة من الصناعات التى ستقوم فى هذه المنطقة

فينتخب أولا موضع المصنع بالنسبة لصلاحيته للتشغيل والنقل فى كل من عملية التشغيل وعملية التوزيع ثم ينتخب أقرب المواقع الصحية اليه لاقامة المستعمرة السكنية المرتبطة به .

وسيكون انشاء كل من المصانع ونظام ترتيبها وكذلك انشاء مساكن عمالها وموظفيها مرتبطان بسياسة واحدة اقتصادية وعمرانية توضع فى عنق الهيئة القائمة بالصناعة سواء كانت مؤسسة حكومية أو أهلية وتوضع لكل ذلك شروطه وضماناته صحة وأمن وراحة السكان فى المصانع وفى المساكن كما تتوفر لهم أسباب الاجتماع الصحيح .

ثم تربط كل مستعمرة تابعة لصناعة ما باختها بطرق عريضة مظللة بصفوف كثيرة من الأشجار بحيث تكون كالمتنزهات يستمتع بالسير فيها المتنقلون بين الواحدة والاخري .

فاذا تقاربت هذه المجموعات أقيمت لها المرافق المشتركة تعليمية وصحية وادارية واجتماعية كما يقام لها مشروع مياه كبير مشترك وعلى هذا التقارب يتوقف مشروع المجاري الذى يعمل لها .

وتمتاز هذه الطريقة عن طريقة المدينة الصناعية المفردة لجميع الصناعات بالآتى : —

أولا — بما أن الخامات اللازمة لهذه الصناعات ليست فى مكان واحد فان نقلها جميعاً الى مكان واحد حيث تنشأ المصانع يعتبر غير اقتصادى .

ثانياً — تجمع فضلات مختلفة من خامات مختلفة في مكان واحد وصعوبة التخلص منها

ثالثاً — اختلاط النقل للخامات والصناعات فيما لو تجمعت كلها فى منطقة واحدة .

رابعاً — صعوبة توسع كل صناعة منها على انفراد لان تلاصقها فى صعيد واحد مهما اتسعت رقعته يجعل توسعاتها المستقبلة عسيراً على كل منها .

خامساً — ضياع المسؤولية بين المؤسسات الصناعية المختلفة فيما يختص بالمفروض عليها من اقامة وتوسع وصيانة المنطقة السكنية الخاصة بها .

سادساً — زيادة تكاليف ادارة وصيانة مدينة كبيرة عن المدن الصغيرة .

سابعاً — انعدام الشخصية في المدن الكبيره وخلقها وتنميتها وتشجيعها فى المدن الصغيرة .

على أنه ليس معنى ذلك أن واحدة من هذه المدن الموزعة في المنطقة لن تمتاز عن اخواتها بحسن فى الموقع أو طرافة فى الطابع أو اتساع فى الرقعة اتساعا يتفق مع أهمية الصناعة التى تقوم لها هذه المدينة وفى هذه الحال ستكون لها زعامتها وستنشأ بها بعض المنشئات والمرافق المشتركة التى يحج اليها الراغبون من سكان المدن الأخرى .

وكل ذلك مرهون بظروفه والاحوال الناشئة عن وجوده وسيكون التوجيه حسب مقتضيات هذه الظروف وبعد تقدير هذه الاحوال .

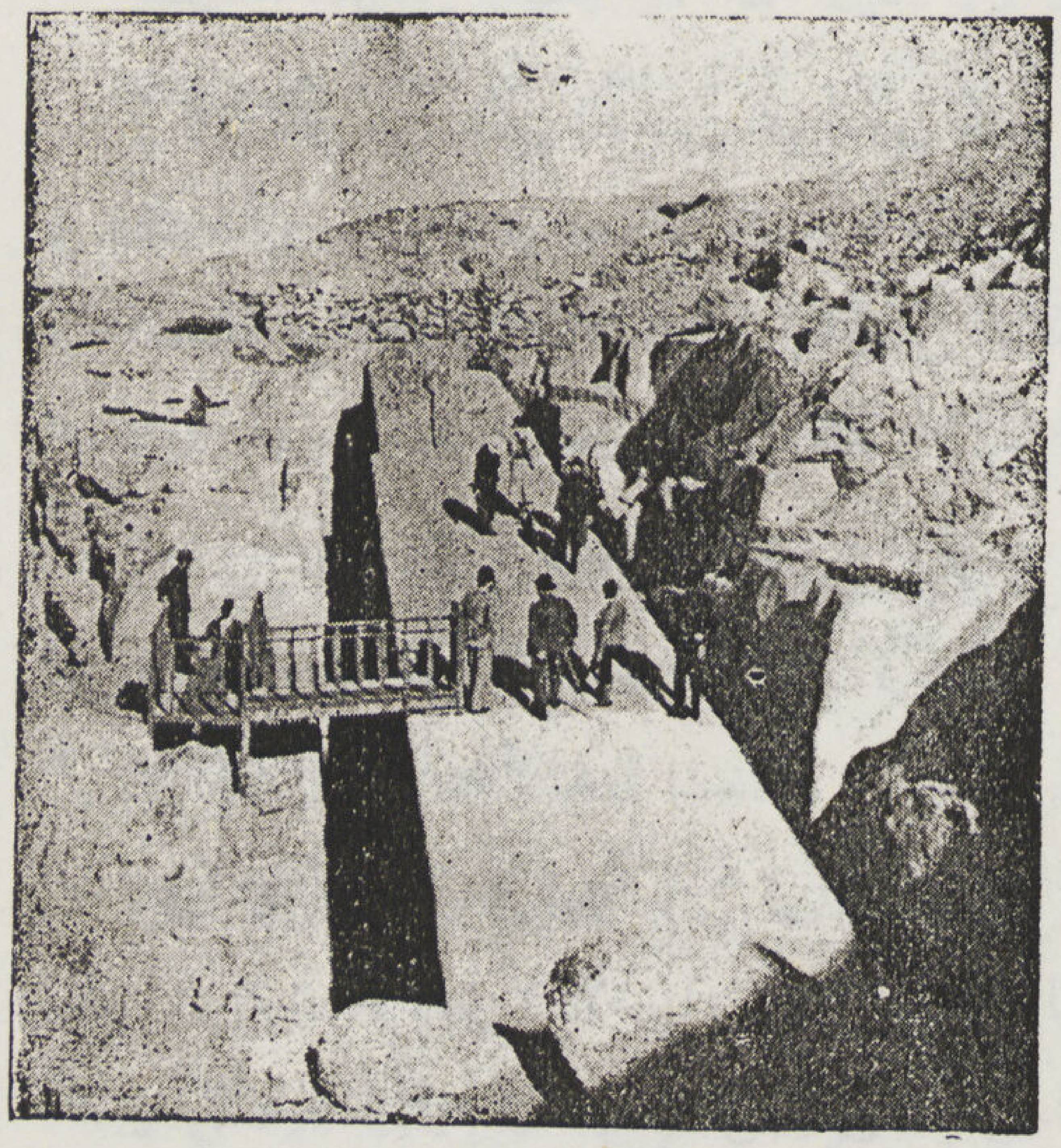
تمثال اوزيري من محجر الجرانيت بأسوان

تاريخ أسوان وآثارها

للبروفيسور ا. دريتون مدير عام مصلحة الآثار

« وضع هذا البحث التاريخي لمدينة أسوان المسيو ا. دريتون مدير مصلحة الآثار في شكل تقرير ورفعه الى اللجنة المكلفة بتنظيم هذه المدينة وتنسيقها ووضع الخريطة التفصيلية عنها ، ويسر مجلة العمارة أن تنشر هذا البحث القيم »

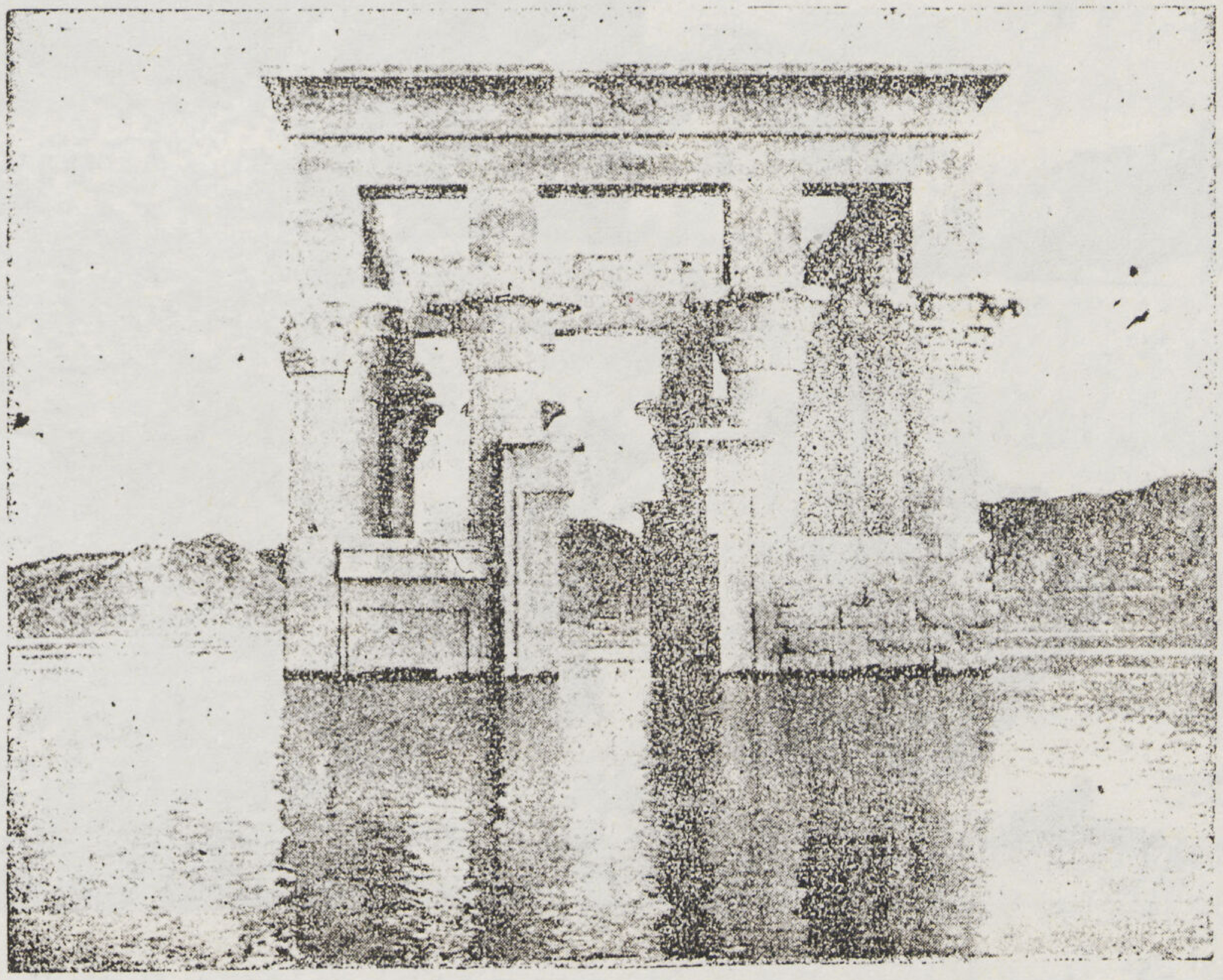
التحرير



مسلة في محجر الجرانيت بأسوان

L'Histoire d'Aswan et Ses Monuments

Par Proff. A. Drayton



معبد فيلا بأسوان
عند بداية الفيضان

يرجع تاريخ مدينة أسوان الحالية الى عهد الفراعنة الغابرين ، إذ كانت تتألف من بلدين يفصلهما أحد فروع النيل فعلى الشاطىء الغربي ، فى جزيرة اليفانتين ، قامت مدينة يبو Iebou ومعناها جزيرة الفيل ، أوجزيرة العاج ، واسم اليفانتين الذي أطلقه اليونانيون هو الترجمة الصحيحة لهذا اللفظ .

وعلى الشاطىء الشرقي — تجاه جزيرة اليفانتين ، قامت مدينة سواني Suaj ومعناها (السوق)

وكان لكل من هاتين المدينتين التوأمتين طابع خاص ، ولعبت كلتاهما دوراً يختلف عن دور شقيقتها ، شأنهما فى ذلك شأن جميع المدن المصرية القديمة فكانت تقوم داخل اليفانتين المدينة الدينية « معابد آلهة الشلال » والقلعة الحربية تحرسها قوة كبيرة من الجيش للمحافظة على المواصلات النيلية ضد غارات القبائل النوبية ، وللقيام بحملات تأديبية عندما يقتضى الأمر ذلك . وفيها قصر حاكم المقاطعة ومكاتب إدارته .

أما أسوان فكانت المستودع التجاري تؤمه القوافل مقبلة ما تنتجه مناطق أهالى النيل وجهات أفريقيا الداخلية من عاج وريش نعام وجلد الظرافة والفهد والمواد العطرية والأخشاب الثمينة وذات الرائحة الطيبة وما إلى ذلك .

وقد كان الذهب المستخرج من مناجم الصحراء المجاورة يجمع فى هذه المدينة ، كما كانت تصدر على صنادل قطع الجرانيت الوردي (الأسوانى) والجرانيت الرمادى والديوريت المستخرجة من المحاجر القريبة والمعدة لتشييد الأبنية الملكية في جميع الأراضى المصرية وكانت الفانتين عاصمة أولى مقاطعات الوجه القبلى واقبها (تاسيتي) أو الأرض النوبية ، وتمتد من الشلال فى الجنوب حتى أطراف الرديسية فى الشمال وكان معبودها

الخاص الآله خنوم سيد الفانتين والشلال وحيوانه المقدس الكبش ولهذا كانوا يصورونه فى هيئة رجل له رأس كبش ، وفى علم الآلهة (الميثولوجيا) فى مصر القديمة كان خنوم هو الآله الذي يشكل الانسان كصانع الفخار وكانت له زوجتان هما (انو كيتس) و (ساتيت) وقد كانتا مثله ألهتين للشلال .

• **الاصول**

وجد محفوراً في كتابات جريفتي — ويرجع تاريخها الى العصر السابق للاسرات — وظاهرا على الصخور وفى الصحاري المحيطة بالشلال الأول ، بيرق القبيلة وعليه صورة فيل وقد أصبح فيما بعد شعار مدينة الفانتين

وعليه يمكن القول بان قبيلة على بيرقها رمز الفيل كانت تسكن هذه البقعة قبل الملك مينا وكانت اليفانتين عاصمتها وقلعتها ضد هجوم قبائل الجنوب الأقل مدنية . كما كانت أسوان مركزها التجاري يتبادل فيه الأهالى منتجات صناعاتهم بالمواد الأولية المجلوبة من وسط أفريقيا .

وبناء على هذا تكون هاتان المدينتان قد تأسستا فى أوائل عهد التاريخ .

العصر الطينى — (Eboque Thinite) ٣١٦٠ — ٢٧٥٠ (قبل الميلاد)

كانت محاجر أسوان تشتغل لحساب الفراعنة منذ عهد الأسرتين الأولى والثانية لقبرة أوديمو (Oudimou) المبنية من اللبن بالعرابا المدفونة تحوي أرضية من قطع الجرانيت الوردي . كما كشف بجهة هيرانكونبوليس عن كشف باب منحوت من الجرانيت وعليه مراسم الملك خازيخموي .

الدولة القديمة — (Empide Ancien) ٢٧٥٠ — ٢٢٤٠ قبل الميلاد

على أن مدينة أسوان قد ظهرت فى التاريخ بكل جلاء فى عهد الأمبراطورية الممفية فى عصر بناة الأهرام .

وكفى دليلا على التوسع فى استغلال محاجر أسوان في عهد الأسرة الرابعة أن الجرانيت الوردي قد استعمل فى بناء الغرف الداخلية للهرمين الأكبر ومعابدها الجنائزية ، كما أن النية كانت متجهة الى تغطية هرم الملك منقرع بالكامل بكسوة من نفس الجرانيت

كما أن هذا الاستغلال الواسع كان يتطلب ايفاد بعثات من الموظفين الملكيين يتبعهم عدد من الجنود والخبراء يذهبون الى اليفانتين لاعطاء أوامر التوصية الملكية والاشراف على حسن تنفيذها .

ولاشك فى أنه — فى احدى هذه المناسبات — قام أحد كبار موظفى بلاط الملك خوفو واسمه خوفو عنخ بحفر اسمه على صخرة فى الطرف الجنوبى من جزيرة اليفانتين ، وهذه أقدم كتابة وجدت فى أسوان .

وقد استمرت الأسرة الخامسة فى استغلال محاجر أسوان بطريقة جدية لأشغالها الفخمة فقد كشف حديثاً بسقارة — فى طريق معبد الملك اوناس الجنائزي — عن منظر يمثل وصول مراكب كبيرة الى ممفحمله بأعمدة ذات تيجان فى هيئة النخل وبواجهات أبواب

وتذكر الكتابة الموجودة « أنها آتية من اليفانتين محملة بالجرانيت الوردي لتشييد هرم الملك أوناس » ولابد أن هذه البعثة هي التى حفرت على صخر اليفانتين بالقرب من المرسى صورة تذكارية لاوناس ومراسيمه

وفيما يتعلق بالأسرة السادسة ، فقد كشفت وثائق أخرى — غير الجرانيتي المنقوشة على الصخور — النقاب عن تفاصيل التاريخ المحلي . وأهم تلك الوثائق من عهد الدولة القديمة هي لوحة « اوني » التي كشف عنها ماريت بالعرابة المدفونة وحفظت بمتحف القاهرة ، وهي تذكر أسوان مراراً وتروي كيف جند « اوني » على خمس دفعات عدة آلاف من الرجال جنوبي الشلال الأول ، بناء على تكليف الملك بيبي الأول بتدبير الجيوش لحملاته الحربية في آسيا . ولاشك في أنه جمع الجنود المأجورين ودربهم في قلعة اليفانتين وفيما بعد عينه الملك مرنرع (خليفة ببي الأول) حاكما للصعيد وأوفده في مأمورية خاصة إلى أسوان لاستحضار المواد والمهمات اللازمة لتشييد هرم الملك

وفي مرة ثانية — لتسجيل مرور صنادله — حفر قنوات خمس في منحدرات الشلال والنقوش المرسومة على أقدم مقابر جبل « قبة الهواء » — وهي لحكام اليفانتين في عهد الأسرة السادسة — تكمل البيانات التاريخية عن المدينة . فهيروخوف حاكم الجنوب في عهد مرنرع يشرح الرحلات الثلاث التي قام بها إلى بلاد الجنوب ، فيما وراء الشلال ، لاستحضار المواد الثمينة للبلاط الملكي .

كما أنه حفر على واجهة مقبرته الخطاب الذي بعث به اليه الأمير الشاب بيبي (الملك ببي الثاني فيما بعد) توصيه فيه باحضار قزم له من تلك البلاد النائية

وفي عهد الملك بيبي الثاني سافر مدير المترجمين بيبي نخت من اليفانتين ، لحملتين عسكريتين ضد القبائل التي كانت تهدد الحدود القريبة .

كما أن ميخو وهو والد ستى حاكم اليفانتين بعد هرخوف قتل في أثناء حملة إلى بلاد النوبة : فذهب سبتى بنفسه على رأس عدد من الجنود وقافلة مكونة من مائة حمار ومحملة بالهدايا ، وتمكن بالطرق السلمية من الحصول على جثمان والده محنطاً ودفنه في مقبرته بقبة الهواء .

الدولة الوسطى (سنة ١٩٩٥ — ١٧٨٨ قبل الميلاد)

وفي العصر الفاصل بين الدولة القديمة والدولة الوسطى أفل نجم أسر اليفانتين القديمة التي وجدنا مقابرها بجبل قبة الهواء فانتقلت القابهم ووظائفهم الى أمراء أسيوط .

ومن البديهي أنه في هذه العصور المضطربة تعددت مناوشات القبائل النوبية لعدم وجود رؤساء عسكريين حازمين مقيمين باليفانتين .

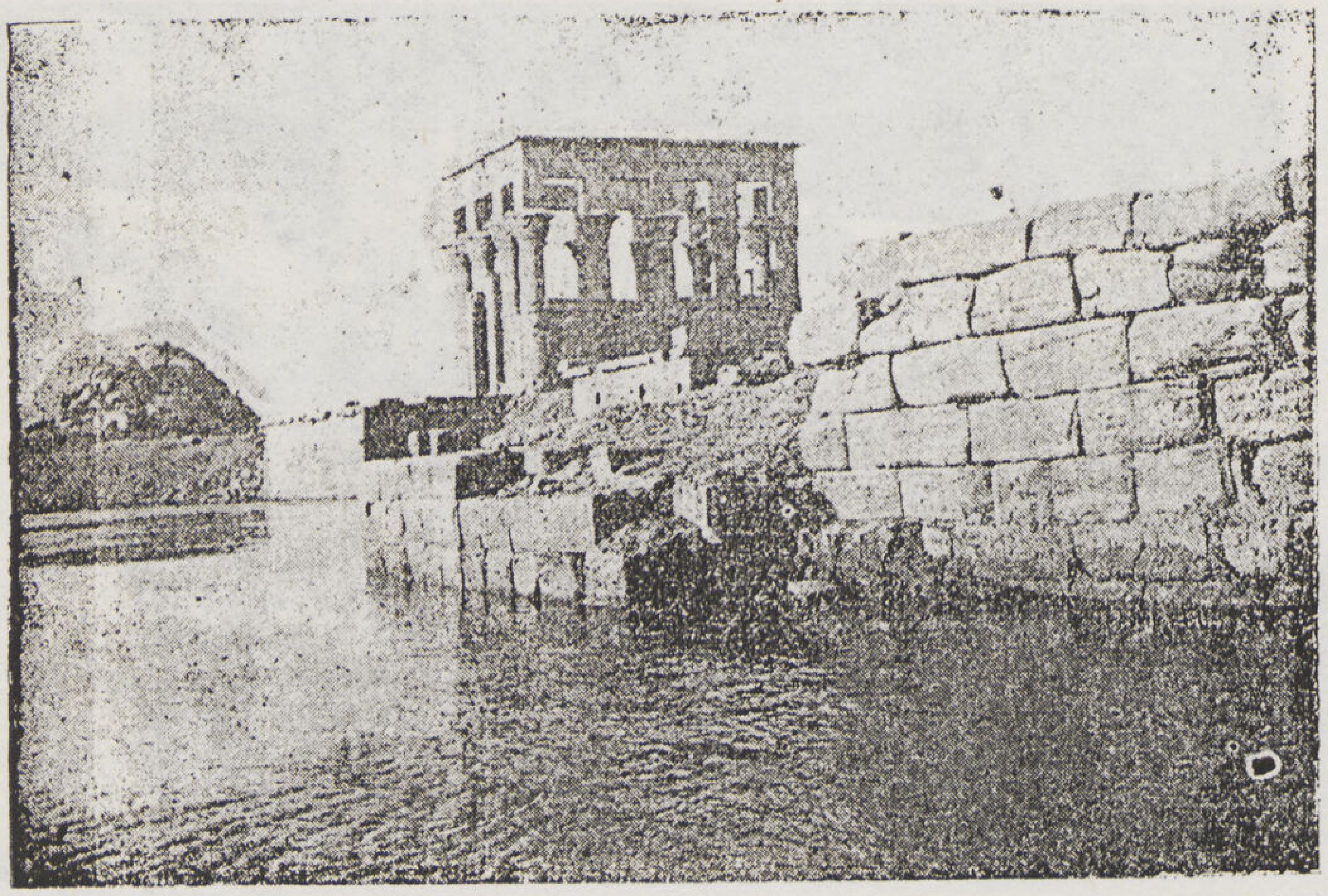
فلصد القبائل والمحافظة على أعمال المحاجر التي لم تقف أبدا ، شيد في هذا الوقت الحاجز الكبير المبني من اللبن وكان يبدأ من أسوان فيحيط الجبل الجرانيتي وبقي مرفأة الشلال الحالية .

وللمحافظة على الحدود الجنوبية قام ملوك الأسرة الثانية عشرة بعدة حملات من اليفانتين لتهدئة بلاد النوبة واعلان شكل حماية مصرية عليها . فشرع امينوفيس الأول في الهجوم واستمر سيزوستريس الأول فيه حتى وراء الشلال الثالث . ولكن على أثر هجوم مضاد من القبائل النوبية في نفس الصعيد أعيد خط الحدود الى قبلة غير أن سيزوستريس الثالث أعاد الحالة الأولى ، ولكي يثبت أقدامه أقام عند الشلال الثالث قلعة سمنة التي أصبحت مركز الحدود النهائي لمصر من جهة الجنوب كما صارت خط الاستحكامات الأول لاليفانتين في النوبة .

وحفر سيزوستريس الثالث قناة جديدة في المكان الأكثر صعوبة في عبور الشلال (أي في جنوب جزيرة

سهيل) لتسهيل تموين الجيوش المصرية فى البلاد التى فتحت ، ولتنشيط التجارة ولمرور الحملات القائمة من اليفانتين فى كل وقت ، كما حفرت لوحة تذكارية لهذا العمل بالقرب من المكان ، على صخر من جزيرة سهيل نفسها ، فترى الآلهة ساتيت تمد علامة الحياة لسيزوستريس الثالث ، وفوق ذلك كتبت ثلاثة أسطر من الهيروغليفية بالمعنى الآتى :

(فى السنة الثامنة من عهد الملك سيزوستريس الثالث المجيد عاش الى الأبد — أمر جلالته بحفر قناة جديدة يكون اسمها « لتكن طرق سيزوستريس الثالث جميلة الي الأبد » وذلك عندما مر جلالته على نهر النيل متجهاً الى الجنوب لقهر النوبة التعيسة »



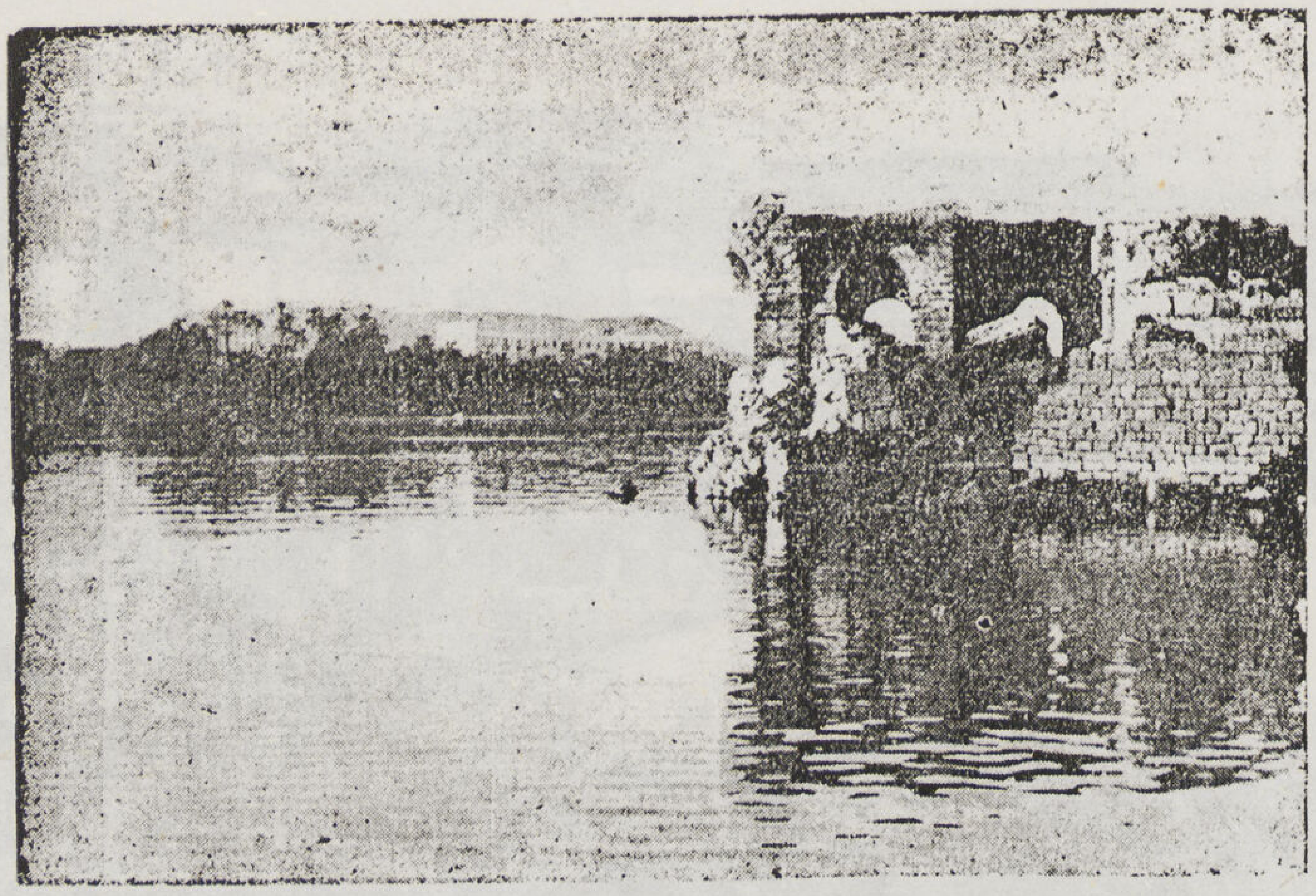
جزيرة فيلا بأسوان

• الدولة الحديثة

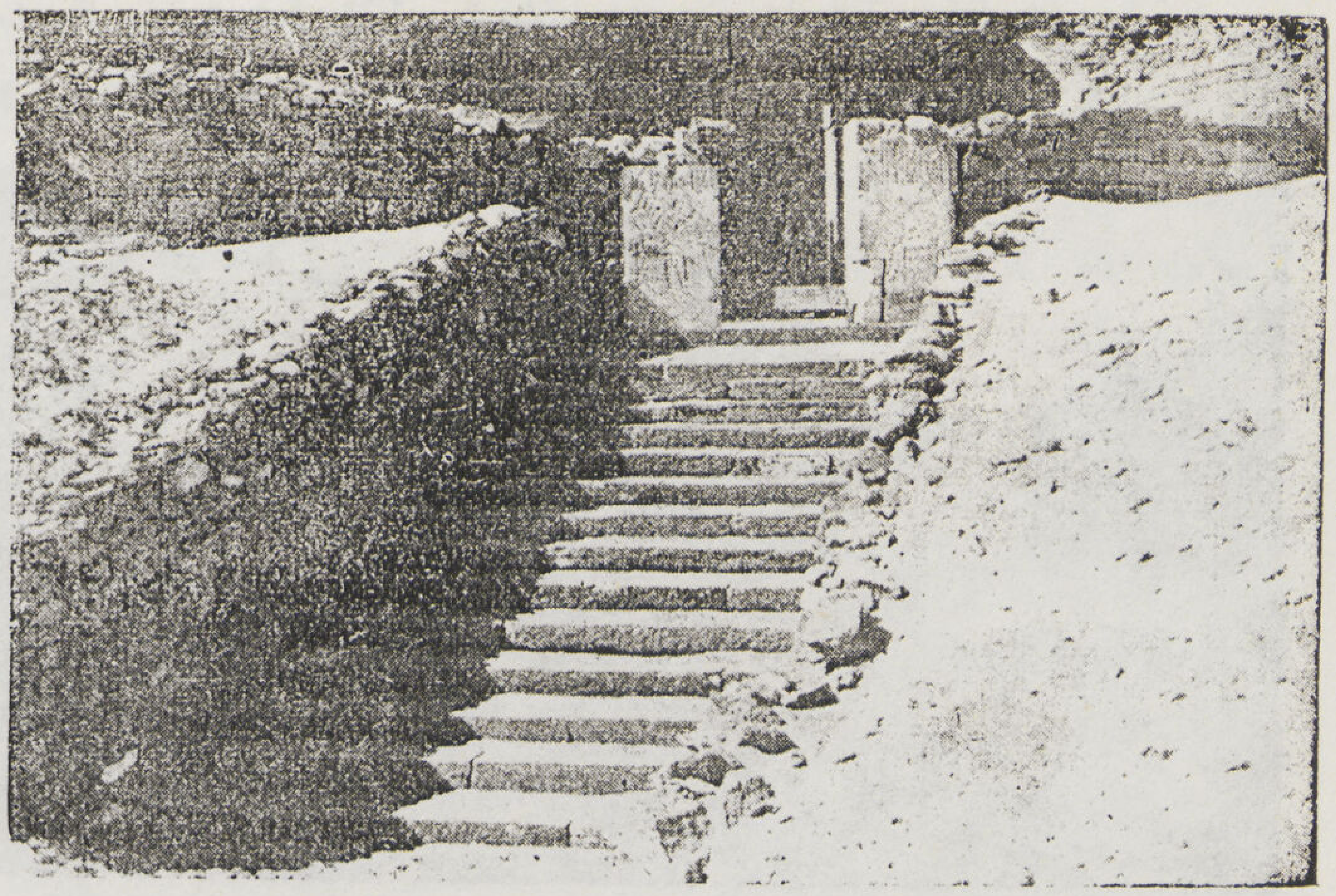
سنة ١٥٨٠ — ٩١٥ قبل الميلاد وانهارت فى عهد الهكسوس المضطرب جميع أعمال الحفظ والامن التى قام بها ملوك الأسرة الثانية عشرة على الحدود متخذين اليفانتين مركز قيادة عامة .

واضطر ملوك الأسرة الثامنة عشرة الى استئناف فتح بلاد النوبة من أولها جنوبى أسوان ، فقام أحمس الأول من اليفانتين للقتال ، ووصل تحتمس الأول الى جنوبي الشلال الأول ، وحضر تحتمس الثاني بنفسه الى أسوان للتسلم الجزية من الرؤساء النوبيين للبلاد التي فتحت واستتب فيها السلام ، وعاد تحتمس الثالث الى سياسة سيزوستريس الثالث ، فبدأ بتنظيف القناة فى جزيرة سهيل التي سددت على مر الأيام ، كما حفر على صخرة بالقرب من لوحة سلفه البعيد السطور الآتية :

أطلال رومانية بأسوان



« فى اليوم الثاني والعشرين من أول شهور صيف السنة الثلاثين من عهد الملك تحتمس الثالث المملوء حياة أمر جلالته بتنظيف هذه القناة إذ رآها مسدودة بالأحجار ولم يتيسر لأي مركب المرور فيها وقد سار فيها جلالته وقلبه مرح وأعدم أعداءه . وسيكون اسم هذه القناة « الطريق مفتوحة بفضل طيبة تحتمس الثالث — عاش الى الأبد » وسيقوم بحارة اليفانتين بتنظيف هذه القناة سنويا . ولكن كان من نصيب امينوفيس الثالث اتمام أعمال الأسرة الثانية عشرة والتوسع فى فتح



درج مقبرة من الأسرة ١٢ بأسوان

بلاد النوبة فوصل في حملته الى سليب جنوبي الشلال الرابع، حيث أسس مدينة ووضع نهائياً خط الحدود

وأنشئت حكومة منظمة لجميع البلاد التي فتحت وجعلت عاصمتها أسوان ، ولقب حاكمها « بالابن الملكي للنوبة » ومنذ عهد الاسرة التاسعة عشرة خصصت المقاطعة لاكبر أبناء الملك فكان يقيم باليفانتين ويتمرن على إدارة شؤون المملكة قبل اعتلائه عرش الفراعنة .

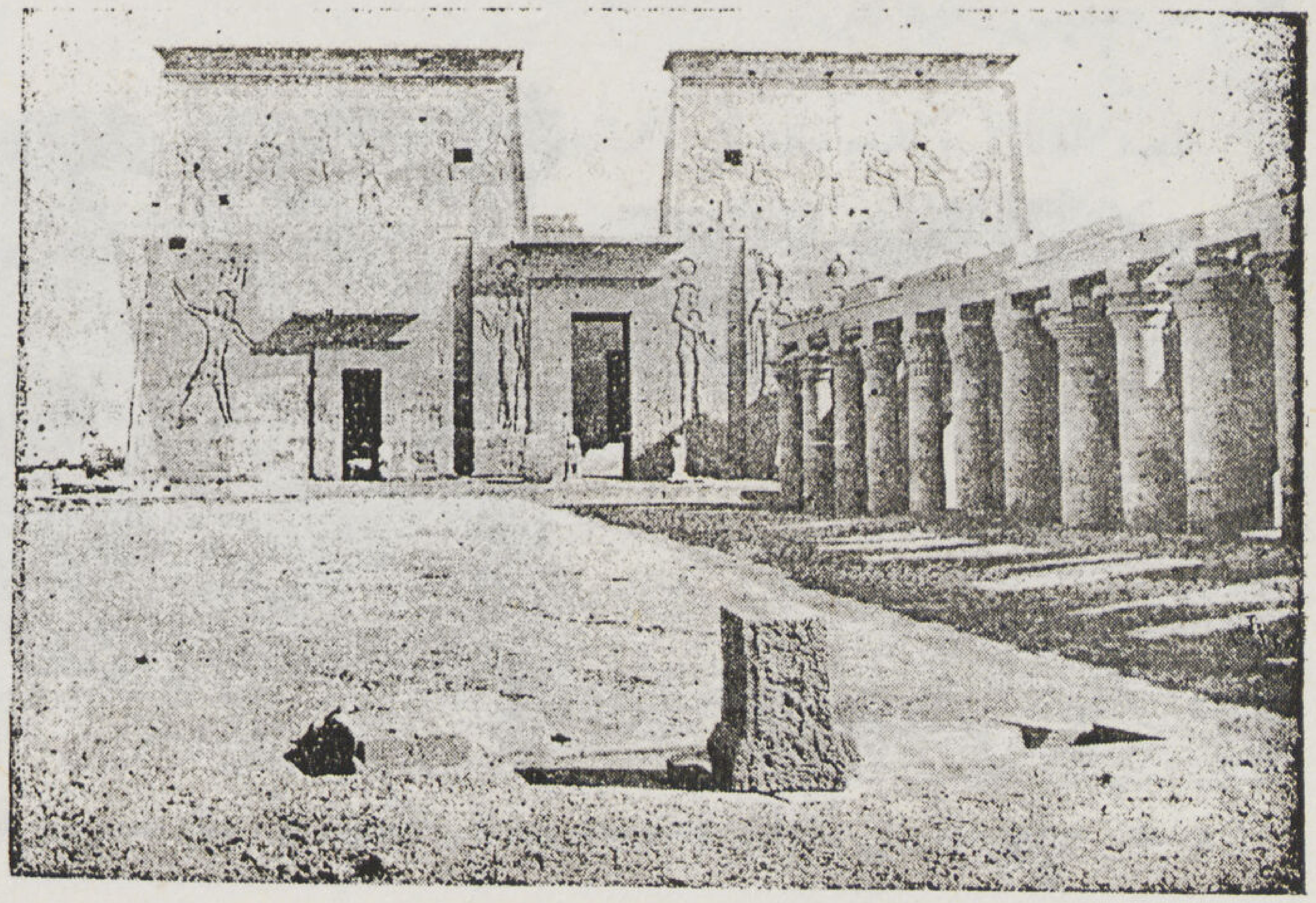
وفي هذا العصر عرفت محاجر الجرانيت — ولاسيما في عهد الملكة حاتشبسوت — عهد رخاء لم تكن وصلت اليه بعد ، كما نشطت أعمال مناجم الذهب — وكان مركزها أسوان أيضاً — لسد حاجة بلاط طيبة الفخم ومواجهة سياسة الأبهة التي نهج عليها الفراعنة في الشرق الأدنى

وكان لاليفانتين — نظراً لكونها مدينة كبيرة في الامبراطورية — نصيب من المباني الكبيرة التي أقيمت في هذا العصر . فقد بقيت المعابد التي شيدها تحتمس الثالث وامينوفيس الثالث حتى القرن الماضي حين هدمت في سنة ١٨٢٢ بأمر الحاكم العثماني ووجدت في أسس معبد خنوم المخرب بقايا معبد كبير أقامه رعمسيس الثاني .

العصور المتأخرة للتاريخ المصري والعصر الروماني :—

وفقدت مدينة اليفانتين تدريجياً أهميتها السياسية بانتقال عاصمة القطر الى مدن الدلتا ابتداء من القرن العاشر قبيل الميلاد كما أن أهميتها الدينية المؤسسة على عبادة اله الشلال خنوم أصابها بعض التصدع بظهور عبادة ازيس في جزيرة فيلة (أنس الوجود) وأصبح لعبادة ازيس في العصر الروماني الاولوية وضعفت عبادة الآلهة المحليين .

معبد فيلا بأسوان

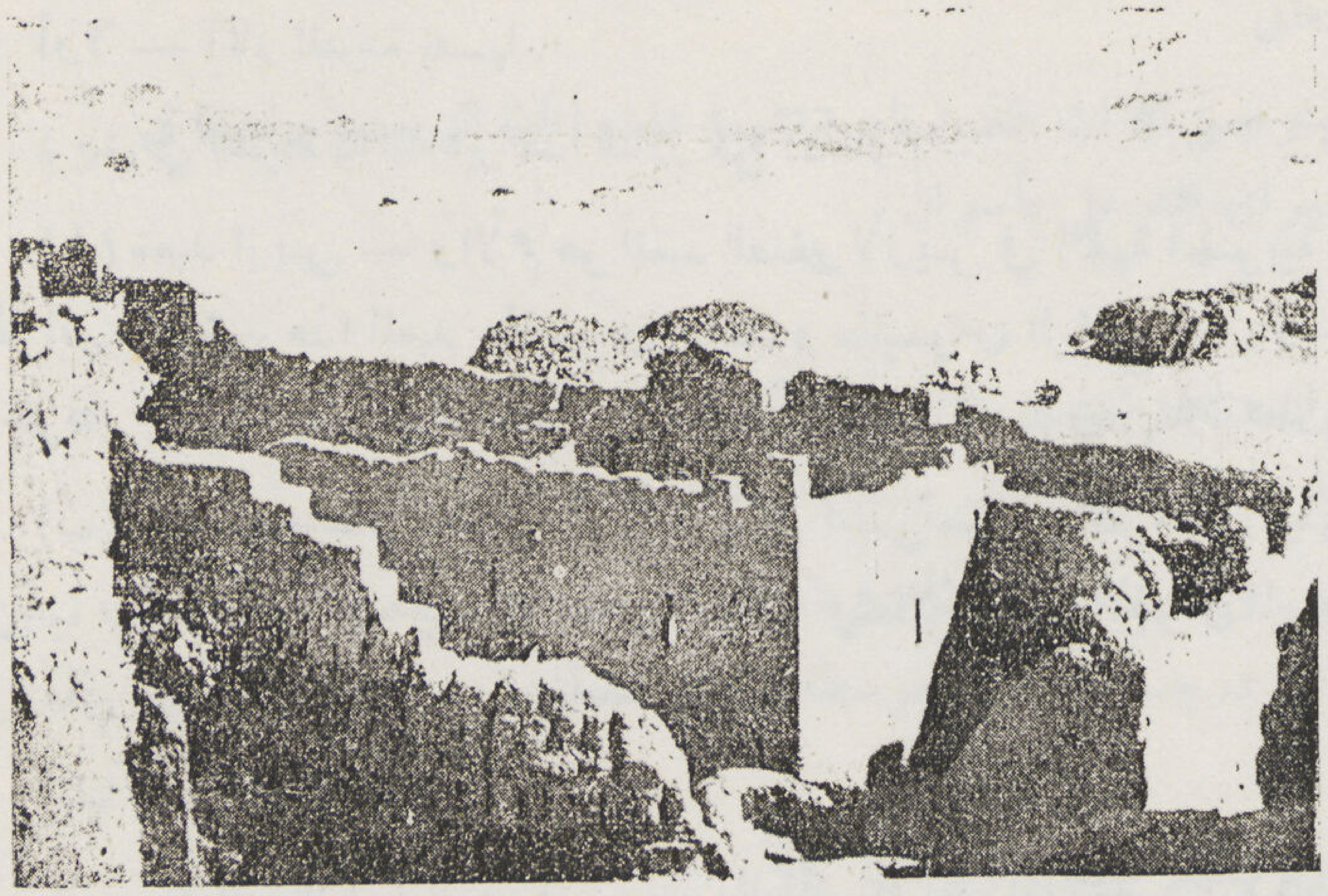


أما محاجر جرانيت أسوان فلم يأفل نجمها بل انها قامت بتوريد حجر الجرانيت الوردي الى جميع جهات الامبراطورية الرومانية في ذلك العصر .

ومنذ ذلك التاريخ تقدمت أسوان العامرة على اليفانتين التي انحدرت تدريجاً الى مدينة ميتة .

وبعد سقوط الدولة الحديثة تحررت بلاد النوبة من السيطرة المصرية ، وعادت اليفانتين مدينة على الحدود . وفي عهد الاسرة السادسة والعشرين أقام بسامتيك الاول فيها جيشاً من المأجورين لصد هجمات النوبيين ، وكانت بين هؤلاء المأجورين

مستعمرة يهودية مهملة أقامت معبداً ليهوفا فى الجزيرة ذاتها مما أدى الى منازعات من كهنة خنوم ورد ذكرها فى أوراق من البردى وجدت فى خرائب المدينة .


دير سانت سيمون

وظلت أسوان مدينة من مدن الحدود فى عهد البطالسة على أن الامن كان مستتبا الى درجة جعلت من زار مصر من السائحين اليونانيين لا يخشون الاقامة فيها . وأشهرهم الرياضى اراتوستين من مدرسة الاسكندرية ، وقد زار أسوان فى سنة ٢٣٠ قبل الميلاد فأروه فى معبد بئراً تدخلها أشعة الشمس بشكل رأسى يوم نقطة الانقلاب الصيفي ، بسبب موقعه بالقرب من خط المدار .

فدهش أراتوستين لهذه الميزة واختار أسوان كمركز أصلى لحساب مساحة الكرة الأرضية .

وجاء جيش رومانى بعد جيوش البطالسة فى أسوان فكانت المركز العسكرى الأقصى فى الأمبراطورية الرومانية والمنفى للقواد المغضوب عليهم

وفي القرن الأول من الميلاد أرسل الشاعر اللاتينى الشهير يوفينال الى أسوان كحكمدار للجيش لأنه هجا فى قصيدة الممثل المسرحى المقرب الى الأمبراطورية تراجان .

- العصر المسيحى والعربى

أصبحت أسوان مركزاً مطرانياً فى القرون المسيحية الأولى فذاقت المدينة عذاب مناوشات البليميين المستمرة كما تكرر انتشار الطاعون فيها فأخذ عدد سكانها فى النقصان المستمر ، وقضت عليها الاضطرابات التى قامت بعد اندثار الأسرة الفاطمية ثم لم تلبث حتى أصبحت خرابا بعد أن تبادلها برابرة النوبة الشمالية وهوارة مصر العليا .

خزان أسوان

ولم تعد الى الحياة إلا عندما اسكن فيها السلطان سليم جيشاً تركياً بعد فتح مصر سنة ١٥١٧

- آثار أسوان

فى توزيع آثار أسوان على ستة أقسام :

— آثار المدينة نفسها
— المار اليفانتين
— مقابر قوة الهواء
— محاجر الجرانيت
— نقوش الشلال
— دير الأنبا سمعان

أولا — آثار المدينة نفسها.

لم يبق في المدينة ذاتها غير هذا النادر من الآثار :

(ا) معبد ازيس — والأهم هو المعبد الصغير لأزيس في الجهة الجنوبية من المدينة وقد أخفته تقريبا أكوام الخرائب، وشيد هذا المعبد بطليموس الثالث وبطليموس الرابع (٢٤٦ — ٢٠٣ قبل الميلاد) ، كما انهما قاما بزخرفته جزئياً وهذا المعبد مكون من مدخل ذي عامودين ومن ثلاثة محاريب

(ب) معبد دوميسان الصغير — يوجد فى أسس منزل واقع خلف مباني مركز أسوان مباشرة الجزء الأعلى من باب وعامود وحائط من معبد صغير لا يزال تحت الأتربة ، والنقوش الموجودة على هذه القطع باسم الأمبراطور الروماني دوميسان (٨١ — ٩٦ بعد الميلاد)

ثانياً — آثار اليفانتين

١— مقياس النيل والرصيف يرجع تاريخ المقياس الى العصر الروماني ، ولا تزال عليه العلامات التدريجية الديموطيقية واليونانية . وبعض النقوش التى تذكر الفيضانات المهمة منذ عهد أغسطس (سنة ٦٣ قبل الميلاد سنة ١٤ بعد الميلاد) حتى عهد سبتيم سيفير سنة ١٩٣ — ٢١١ بعد الميلاد)

وقد زار العالم الجغرافى سترابون هذا المقياس ووصفه فى أوائل العصر الميلادى .

ويتألف المقياس من سلم منعطف ذي تسعين درجة غائص فى النيل . وقد رممه وزوده بالترقيم العربي محمود بك المهندس المصري فى سنة ١٨٧٠

ب — الرصيف—معظم هذا الرصيف الواقع تجاه أسوان محفوظ فى حالة حسنة وطبقاته السفلى من عهد الفراعنة والأخرى وهى توجه الى عصر الرومان مركبة من قطع مستخرجة من مبان قديمة وعليها عدة خراطيش لملوك الأسرة الثامنة عشرة.

ج — نقوش الصخور— وتوجد نقوش كنذور لالهة الشلال على صخر كبير من الجرانيت يقع فى أول طريق القرية على شاطيء النهر وهذه النقوش التى يرجع عهدها الى جميع العصور تؤلف وثائق تاريخية ثمينة

د — معبد تراجان — وتقع خرائبه فى الجهة الغربية من المقياس .

ه — معبد ختوم الكبير — تحتوي خرائب هذا المعبد — الذي شيده نكتانيبو الثاني (حوالى سنة ٣٤٠ قبل الميلاد) وكمله بعض الملوك بعده — بناء كبيرا من الجرانيت الوردي أقامه اسكندر الثانى .

و — جبانة الكباش المقدسة — وفيها التوابيت الجرانيتية التي عثر فيها كليرمون جانو على موميات كباش خنوم المقدسة

ز — خرائب المدينة الأثرية — وهي تقع فى الطرف الجنوبى من الجزيرة وتتكون من منازل مبنية باللبن

ج — المتحف —ويشرف على مرسى الجزيرة متحف صغير يضم الآثار المحلية المستخرجة من اسوان ومن بلاد النوبة ، وقد وزعت على الطريقة الآتية :

الصالة الأولى — الآثار السابقة للتاريخ

الصالة الثانية — آثار الدولة القديمة

الصالة الثالثة — آثار الدولتين الوسطى والحديثة

ولم يبق أي شيء من معهدي تحتمس وأمينوفيس الثالث اللذين قام برسمهما علماء الحملة الفرنسية وهدما في سنة ١٨٢٢ بأمر حاكم المقاطعة العثماني لتشييد سراى محمد علي بأسوان

ثالثاً — مقابر قبة الهواء :

تقع هذه المقابر فى الجبل الغربى تجاه اسوان ولنقوشها قيمة تاريخية كبيرة وقد كشف عن أغلبها فى سنة ١٨٨٥ — ١٨٨٧ اللورد جريفل كما أزالت عنها فيمابعد اللادي وليم سيسل الرمال سنة ١٩٠٢

وتتكون هذه من غرف منحوتة فى الصخر وأمامها فناء واسع وهي مرتبة على دورين ويتصل الدور المهم منهما بشاطيء النيل بسلم كبير ذي خمس وثمانين درجة تقريباً ويتوسطه طريق منزلق (ميزاب) كانت تجر المومبات عليه يوم الجنازة

ويكشف حتى الآن عن أربع وعشرين مقبرة تنقسم حسب تواريخها كالآتي :

الدولة القديمة

آكسو - هيرخوف - ايبا - خينوسيو - خوان خنوم - خوري - خونس - ميخوبيي تحت - ساني - سن تيتي

الدولة الوسطى

حيكا ايب - حيكا ايب ابن ست هاتور - حيكا ايب ع - سيك حتب - سنموزمى - سرنبوت الأول - سر نبوت الثاني - غير معروف صاحبها

الدولة الحديثة

هو يرهتف - كاكنحت - غير معروف صاحبها

العصر المتأخر - غير معروف صاحبها .

الأسماء المخطوط تحتها هي لأصحاب المقابر التى كشف عنها اللادي وليم سيسل .

رابعاً — محاجر الجرانيت

الكتلة الصخرية الواقعة جنوب شرق اسوان تملأها بأكملها المحاجر التي استغلها قدماء المصريين والقطع التي تركت هنا وهناك دون أن يتم العمل فيها تضع أمامنا معلومات قيمة عن فن عمال المحاجر فى العصر الفرعونى

ا — المحجر الشمالى

يحوي المسلة غير الكاملة المشهورة التي يرجع تاريخها بدون شك الى الأسرة الثامنة عشرة . وهى من عجائب مصر . ولاتزال ظاهرة على مقربة منها آثار الطريق المبلط المعدلتجر القطع عليه حتى يتم تصديرها على النيل

ب — وفى المحجر النوبي

توجد بين آثار هامة أخرى —لوحة لأمينوفيس الثالث وتمثال كبير الملك وتابوتان غير كاملين من عصر البطالسة ، وعلى مسافة منها يرقد تمثال أوزيريس الهائل البديع .

ج — كما أن السور الذي بناه سيزوستريس من اللبن لحماية المحاجر ومدينة اسوان من هجوم قبائل الصحراء لايزال ظاهراً فى بعض الأماكن على طول الطريق المؤدي الى الخزان

خامساً — نقوش الشلال

والصخور القائمة على شاطيء النهر بين مدخل مدينة أسوان وجزيرة أنس الوجود (فيلة) مغطاة بكتابات الملوك الذين مروا للقتال ببلاد النوبة والموظفين المكلفين بشحن الجرانيت . كما توجد كتابات كثيرة جداً من هذا النوع في جزيرة سهيل على الأخص

سادساً — دير الأنبا سمعان

يقع دير الأنبا سمعان القبطي داخل واد على الشاطيء الغربي من جزيرة ويرجع تاريخ مبانيه الى النصف الثاني من القرن العاشر وهو من أقدم أديرة القطر المصري وأكبرها . وقد تم الكشف عنه وترميمه بمعرفة مصلحة الآثار المصرية في المدة الواقعة بين سنتي ١٩٢٤ و ١٩٢٦

الانتفاع بآثار أسوان

يجب مراعاة النقط الآتية عند وضع التخطيط والتنظيم الجديد لمدينة أسوان لحماية آثارها والانتفاع بها .

أولا — فبصفة عامة يجب ألا يشرع في اقامة أي بناء يترتب عليه تشويه لمنظر الشلال الطبيعي لمن يشاهده من أعلى قبة الهواء متجها للجنوب اذ أن ذلك منظر تاريخي

ثانياً — وفي مدينة أسوان ذاتها يجب الكشف عن معبد ازيس وما جاوره فبترميم هذه الخرائب وصيانتها تمكن انشاء ميدان أو منتزة عام

ثالثاً — ويمكن اتباع نفس الطريقة فيما يتعلق بمعبد دوميسيان الصغير

رابعاً — ويقام داخل مدينة أسوان متحف جديد ليكون المتحف المحلي للمنطقة ولبلاد النوبة كما تضم مكتبة الى هذا المتحف .

خامساً — وينظف جبل قبة الهواء من الرمال ويكشف عن الطريق القديمة للجبانة الأثرية وسيؤدي هذا التنظيف بدون شك الى الكشف عن مقابر جديدة تضم محتوياتها الى ما هو معروض في قسم الدولة القديمة بمتحف أسوان .

سادساً — وتجرى حفائر في الموقع الحالي لمتحف اليفانتين . فقد دلت المجسات التي عملت عن وجود مبنى من الدولة الوسطى عليه نقوش وفيه تماثيل . وسيضم ماتنتجه هذه الحفائر الى قسم الدولة الوسطى بمتحف اسوان الجديد

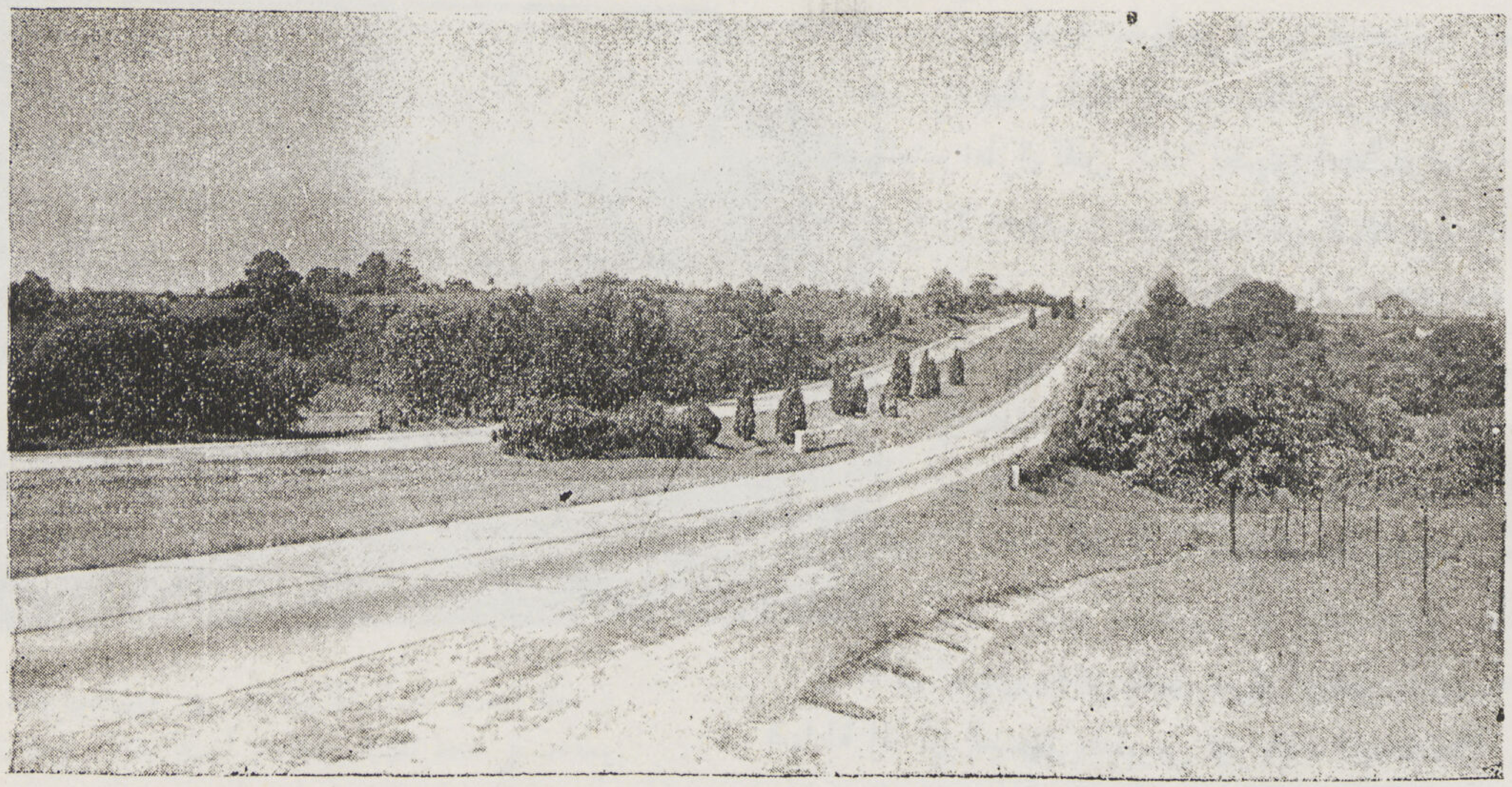
سابعاً — ويجب المحافظة بكل دقة وعناية على الأجزاء الأثرية لمحاجر الجرانيت التي هي من عجائب مصر كما يجب عدم ادخال أي تعديل على طابع المنظر المحيط بها

ثامناً — وأخيراً يتعين تأليف لجنة لبحث مسألة تنقل معبد فيلة (انس الوجود) التي اثيرت مراراً فهذا المعبد الذى تغمره المياه فى الجزء الأكبر من السنة من اجمل المعابد المصرية غير أنه لا يمكن زيارته ، وعلاوة على ذلك فهو معرض للاندثار بسبب توالي غمره في الماء

فنقله الى أية نقطة من الشلال بين مدينة أسوان والخزان يزيد ضواحي أسوان جمالا وينشط حركة السوق وينقذ قطعة نادرة من الفن المصري القديم

مدير عام مصلحة الآثار العربية

ا. دريتون



العناية بمساحة نزع الملكية سواء كانت الجزيرة
التي تفصل اتجاهي المرور أو المساحة الجانبيـة

تجميل جوانب الطرق

للمهندس احمد عزب كريم

تصميم الطرق بأوسع معانيه مبني على أصول الجمال وتنسيق المنظر كما أنه مبنى على الأصول الفنية الخاصة بالتخطيط من حيث العروضات والانحدارات ، من حيث القوة والمتانة أى أن هناك توازن بين أسس التجميل وأصول التخطيط .

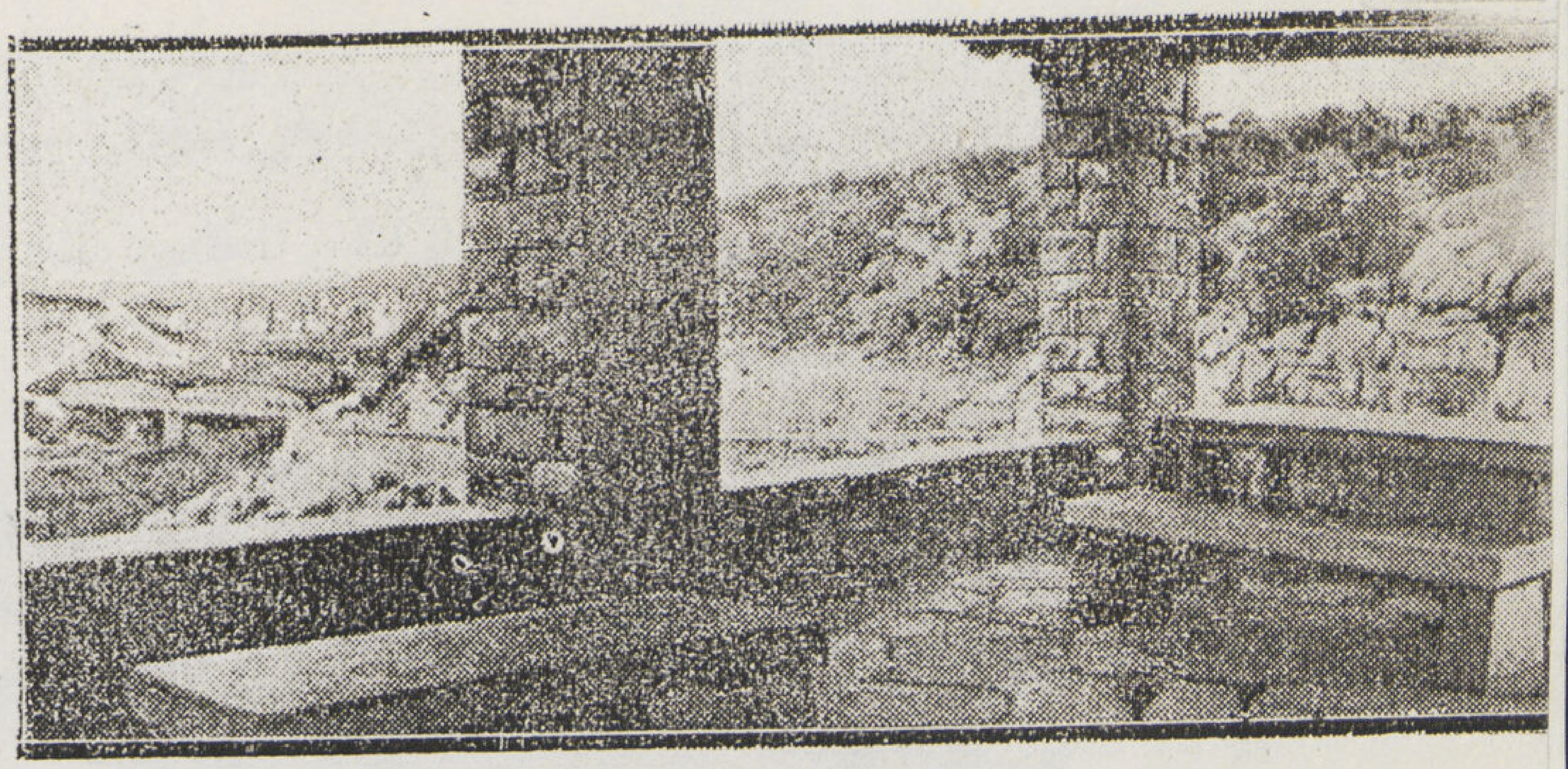
فمن الناحية الهندسية البحتة يفضل عدم وجود منحدرات حادة ، فجائية . بل يتطلب الأمر التـدرج للوصول إلى القمة وهذا يتفق مع الجمال الطبيعي لما يحيط بالطريق .

من جهة تفرطح الانحدارات العرضية للميول فى حالة الردم أو الكسر واستدارتها أصبحت لازمة لوقف النحر من الطبان. أو الميل .. فضلا عن قلة الخطورة من جراء خروج السيارة إذا ما حادت عن الطريق . كذا يعمل على زراعة الميل فى ذلك حفظ التربة من التآكل وهذا يزيد فى جمال جانب الطريق من ناحية أخرى.

اختيار طريق جانبي خاص لخدمة السكان أو المناطق المبعثرة وحمايتهم من المرور الطوالى واختيار مداخل خاصـة تراعي فيها الأمان والاطمئنان بعد ضرورة . ومن جهة التجميل يعد لازمة أيضا لايجاد توافق وتناسب بين الطريق والمدخل . وتغيير فى المنظر وارتباط بالطبيعة المجاورة.

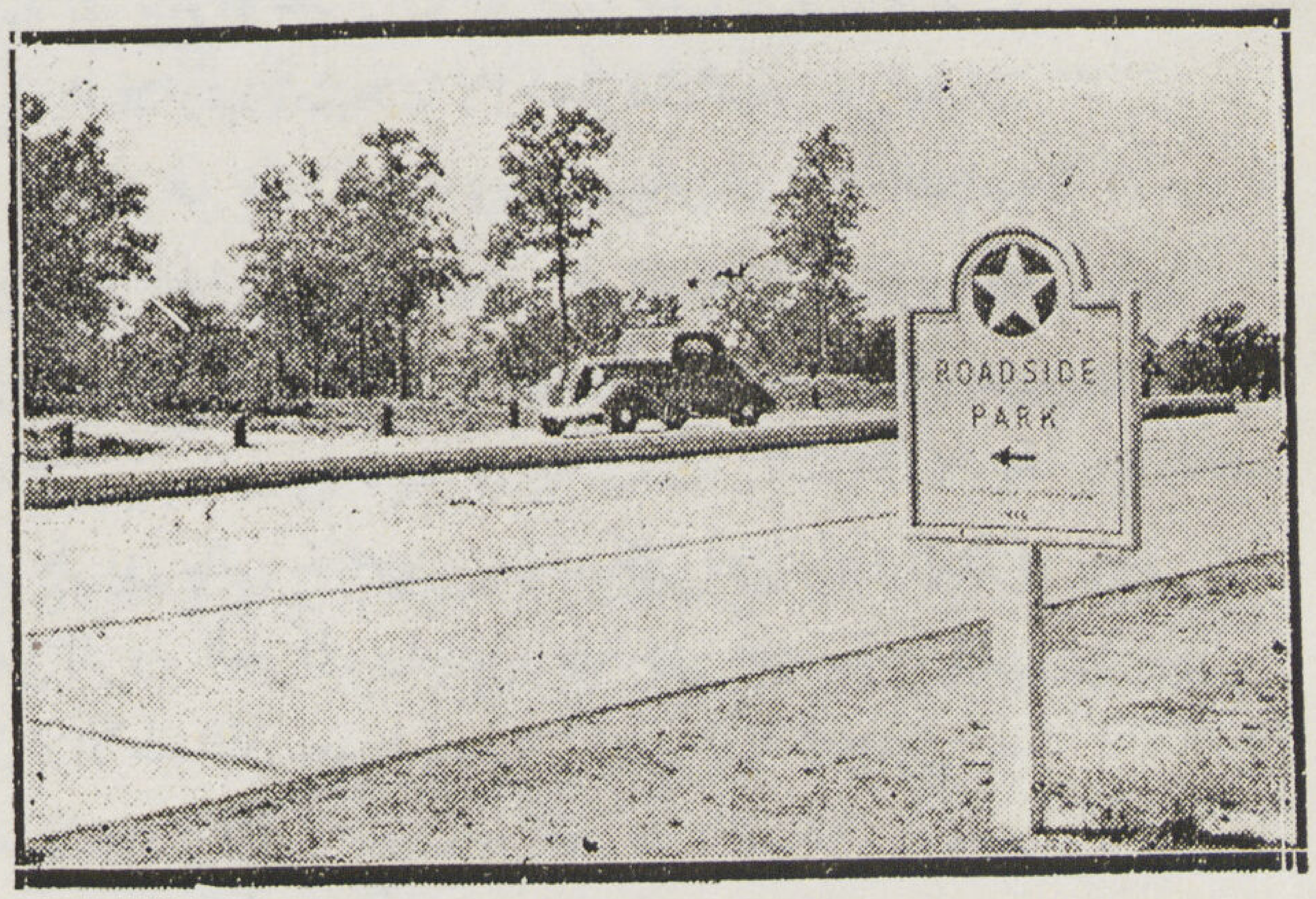
Road Side Development

A. A. Karim — Eng.



A scenic view منظر من مـكان عال بجـواو الطريق يطل على مناظر جمـلة

لوحة ارشاد أمام حديقة جانبية تلفت النظـر الى الحـديقة



تتطلب الأصول الهندسية نوع من الوحدة ، عدم التغير ، الانتظام ، التآلف لفت النظـر بدون بهرجة لعدم تطرق الملل كذا تطبيق أصـول الطبيعة يريح الاعصاب ، يمنع السـأم . ويتضمن صخب أو الأمان وذلك بايقاظ روح حب الاستطلاع والتطلع . وإدخال الجمال والأصول الطبيعية على الطريق — ولاسيما الأجزاء التي خارج المدن وتلك التي يقصدها الرواد للبهجة والسرور مما يزيد في جمال هذه الطرق ، يزيد فى جـذب الرواد .

وأما فى الطرق داخل المدن . ولو أن السيارات مختلطة إلا أن التنسيق الطبيعى فى هذه المسافات يساعد على تقليل الأخطار . يعزل الاستعمال المحلي عن الاستعمال الطـوالى . يتضمن الأمن والأمان والراحة للمقيمين فلا ترهق أعصابهم حركة المرور الطوالى ، ولا تضايقهم أو تؤذيهم .

تطبيق الأصول الخاصة بالتجميل فى كل مراحل الطرق ، أصبح الهدف فى الانشاء أو الصيانة لبلوغ هذه الغاية

في التخطيط لا يتقيد المصمم بالمبـدء الذي يقضى بأن أقصر طريق يصل بين نقطتين هو الخط المستقيم بل وبدون تضحية أو كثير نفقة ، يعرج التخطيط على منطقة تحوي بقعة جميلة كبحيرة أو بركة أو جبلا أو منظراً جميلا .

وفى نزع الملكية لا يقتصر على الاحتياجات الطبيعية للمرور بل لا بد من مراعاة حماية الطريق من النشاط الجانبي من المزارعين ومن غيرهم ، من الدخول المفاجىء للطرق الجانبية ومن تحقيق حسن المنظر للطريق ، من النظر للمستقبل البعيد .

لا بد من وجود منطقة حرام حول الطريق. بين الطريق وما يجاوره لمنع أي نشـاط أياً كان بجوار الطريق مساحة لمنع المناظر الغير المرغوب فيها

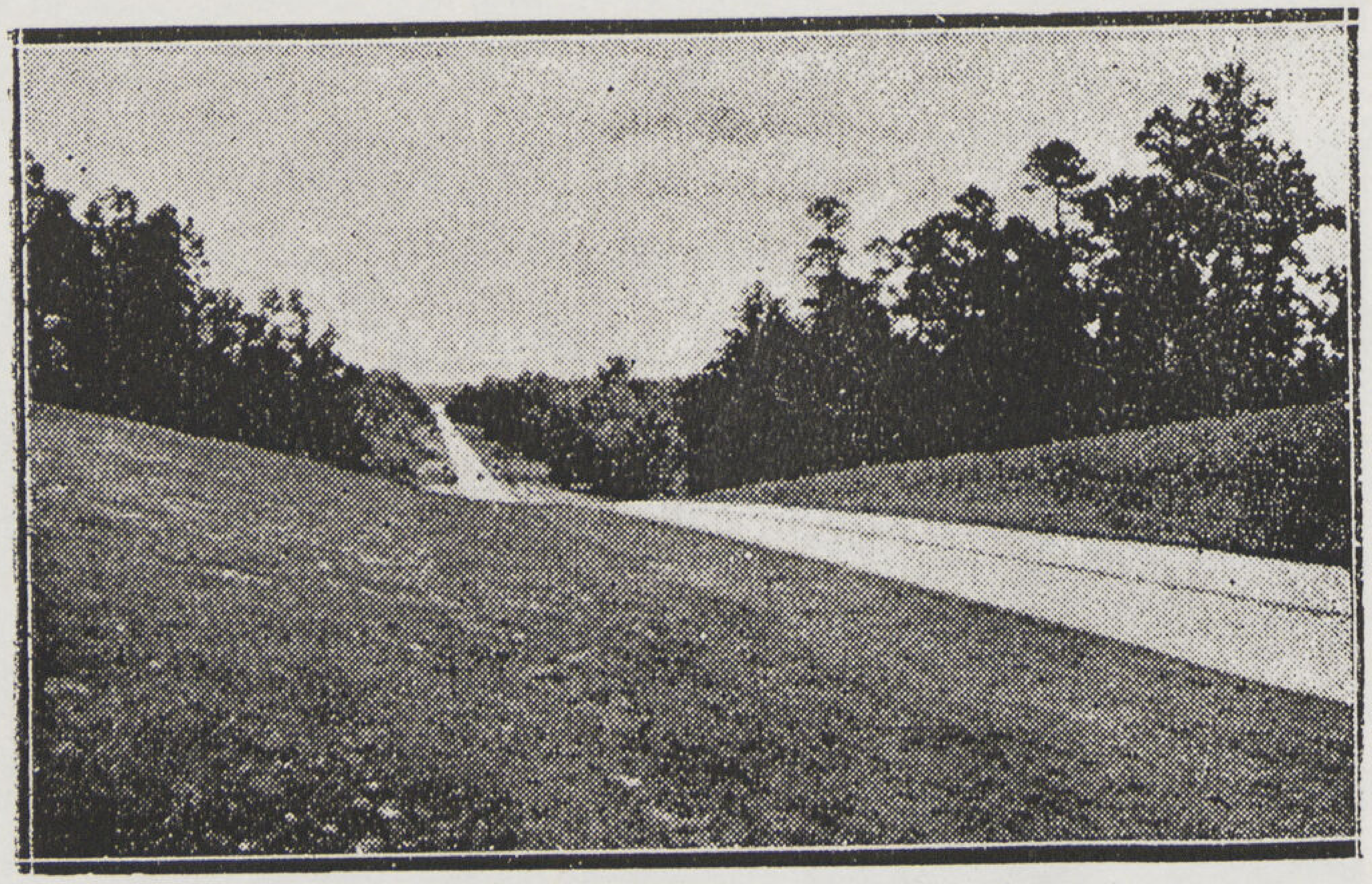
من المتاجر ، مساحة يؤمن فيها أو تتخذ فيها الاحتياطات للدخول والخروج من محطات البنزين أماكن الايواء والتصليح .

اتساع نزع الملكية ، أصبح لازما : لعدم الشعور بالضيق لقد كانت. السرعة في الزمن الماضى بطيئة ومن ثم فبؤرة العين كان يكفى أن تقع على مسافة معينة. أما الآن وقد ازدادت السرعة فلكي ترتاح العين ، ولكيلا تضيق المساحة أمام الرائى يجب أن يتسع عرض نزع الملكية .

والنظر إلى المستقبل لا سيما بجوار المدن ، إذا رصف طريق أو أنشىء طريق جديد زادت قيمة الأراضى المجاورة مباشرة . ومن ثم إذا رؤي التوسيع زادت تكاليف ذلك أضعافاً مضاعفة. ومن ثم يزداد عرض نزع الملكية تفادياً من التكاليف الباهظة جداً في المستقبل .

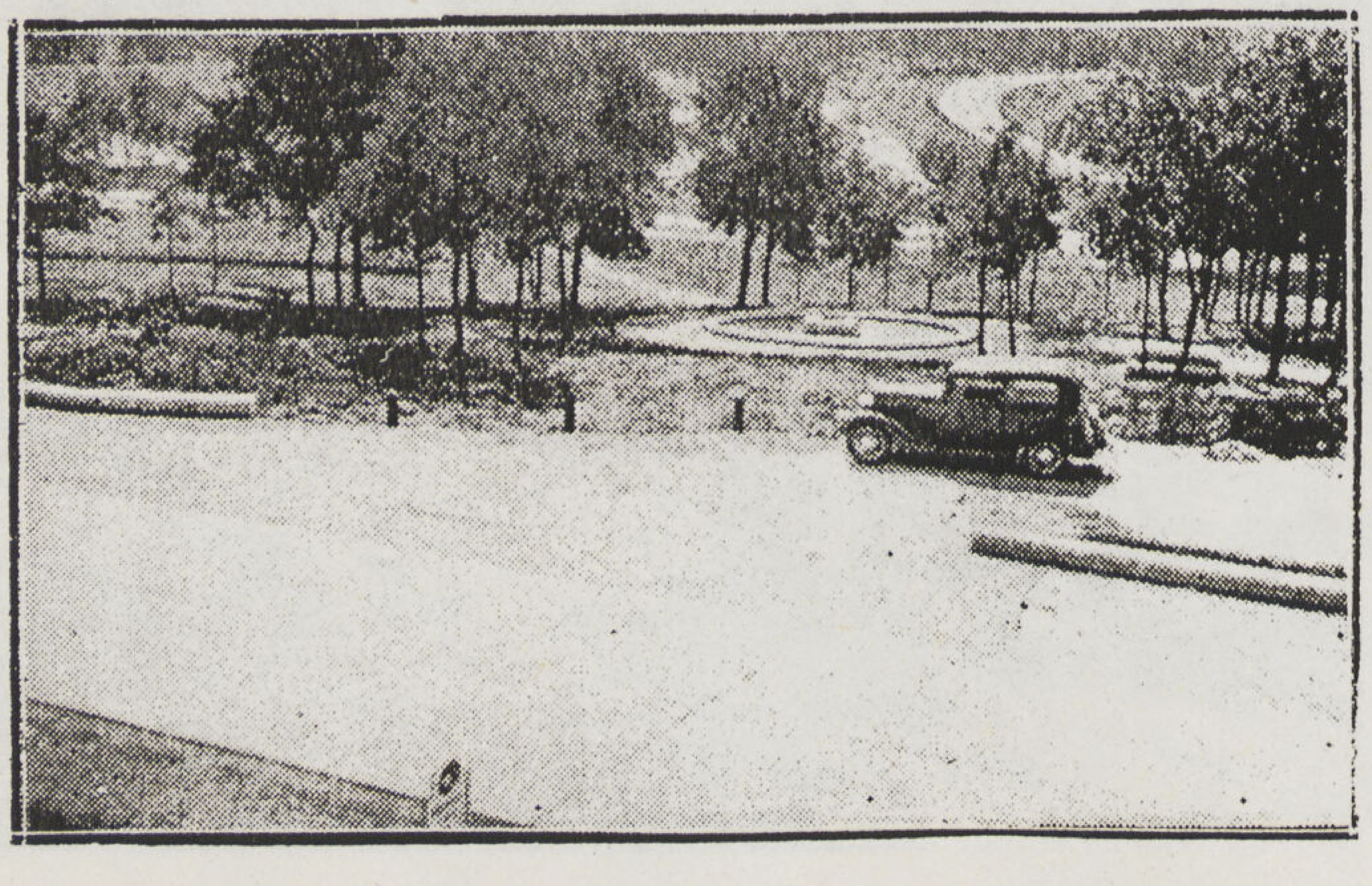
ولقد غالت – فى نظر بعض الناس – بعض مصالح الطرق فى العناية بكل مساحة نزع الملكية وما يجاور الطريق . وما يؤدى اليه . ذلك بأن وضعت نفسها لخدمة الراغبين من الملاك في اختيار وتصميم محطات البنزين ، مداخل المساكن الخاصة المتفرعة من الطريق الرئيسى : رغبة منها فى بذل أقصى عناية في التجميل في كل ما يحيط بالطريق .

وترتبط سياسة غرس أشجار على الطرق مع سياسة التجميل ارتباطاً وثيقاً : فالبعض يرى أن لا محل للتجميل هناك مع الغرس المنتظم المستمر على طول الطريق بل إذا وجدت أشجار وجب عند إنشاء طرق جديدة الابقاء عليها لا إزالتها ومن ثم اذا كانت الأشجار جميلة الشكل ويتفق موضعها بعيداً عن الطريق فلا مانع من استبقائها وازالة تلك التي يتفق شكلها أو موقعها من الطريق . كذلك تستبقى الأشجار (أو يعمل على زراعة) التى تزيد معالم الطريق وضوحاً ، أو تخفي مناظر قبيحة ويفضل أن تكون الأشجار فى نهاية نزع الملكية .



فرطحة انحدار الميول الجانبية للطريق وزراعتها الخضرة مما يساعد على حفظ التربة. ويعمل على تجميل الجوانب في الوقت نفسه

حديقة جانبية . منتشرة كثيراً على الطرق مزودة بكل وسائل الراحة



هذه هي النظرة للأشجار هناك .. وانما تختلف النظرة أو تختلف الحال هنا .. فللاشجار على الطرق الترابية ميزة .. هى تقليل حدة الحرارة فى الصيف فلا تتبخر مياه الرش سريعاً وهي تلطف من حدة الجو .. اذا ما رغب فى الايواء أو الأصلاح . وهي تظلل الطرق فتعين المارة على السير .. وهى توضح معالم الطريق أيضاً .. هذا فضلا عن قيمتها المادية .

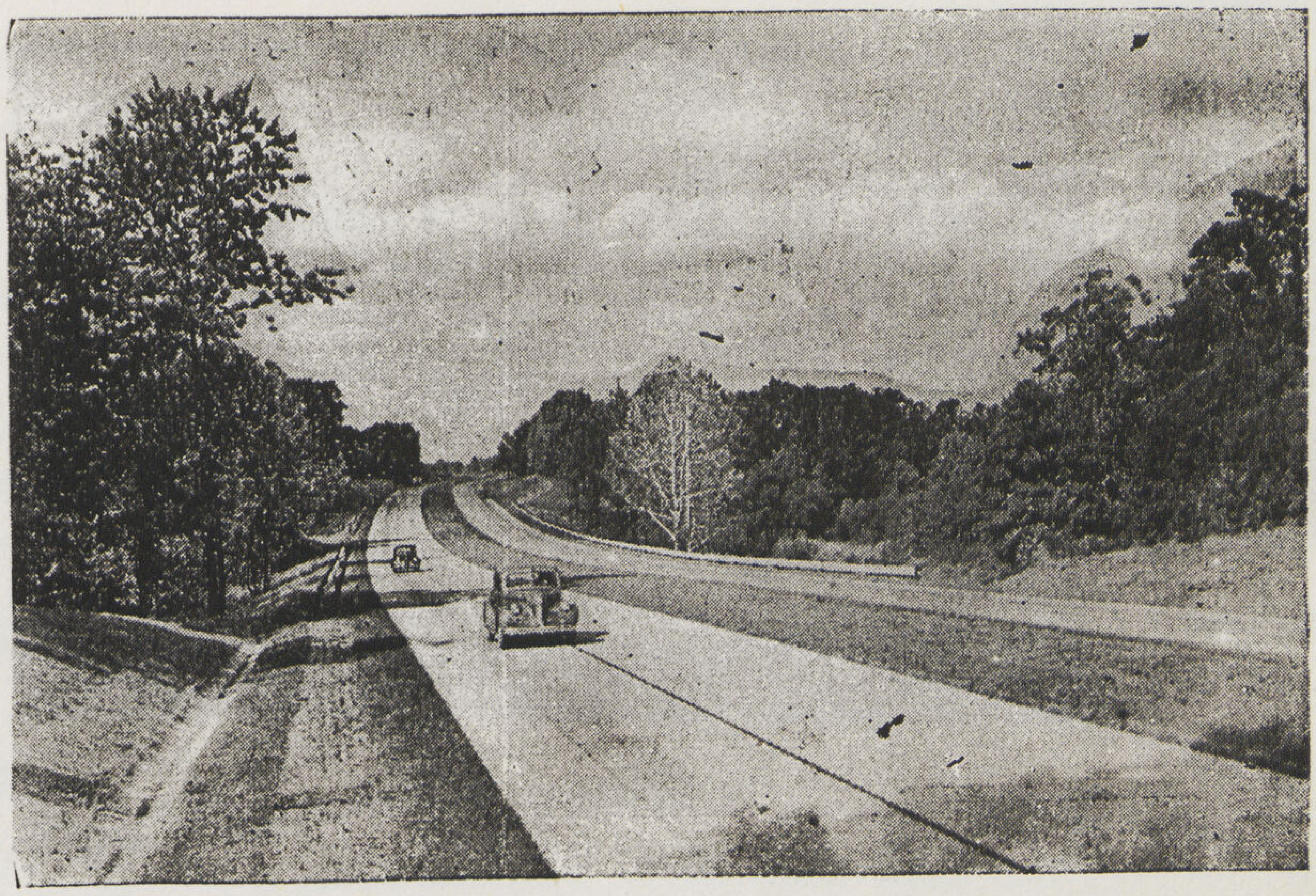
ولكن اذا كان هناك اعتراض على هذه الأشجار فهو قربها من الطريق .. وبذا تكون خطرة اذا رغب فى الايواء..أو إذا حادت السيارة عن الطريق

كذلك تنوع الأصناف .. ليس من الضرورى أن تكون الطرق فى كل المملكة من نوع واحد من الشجر وهناك أنواع لها أزهار حمراء أو بنفسجية ولو أنها ليست دائمة الخضرة على مدار السنة فلتزرع كى يوجد هناك شيء من التغيير والاختلاف ..

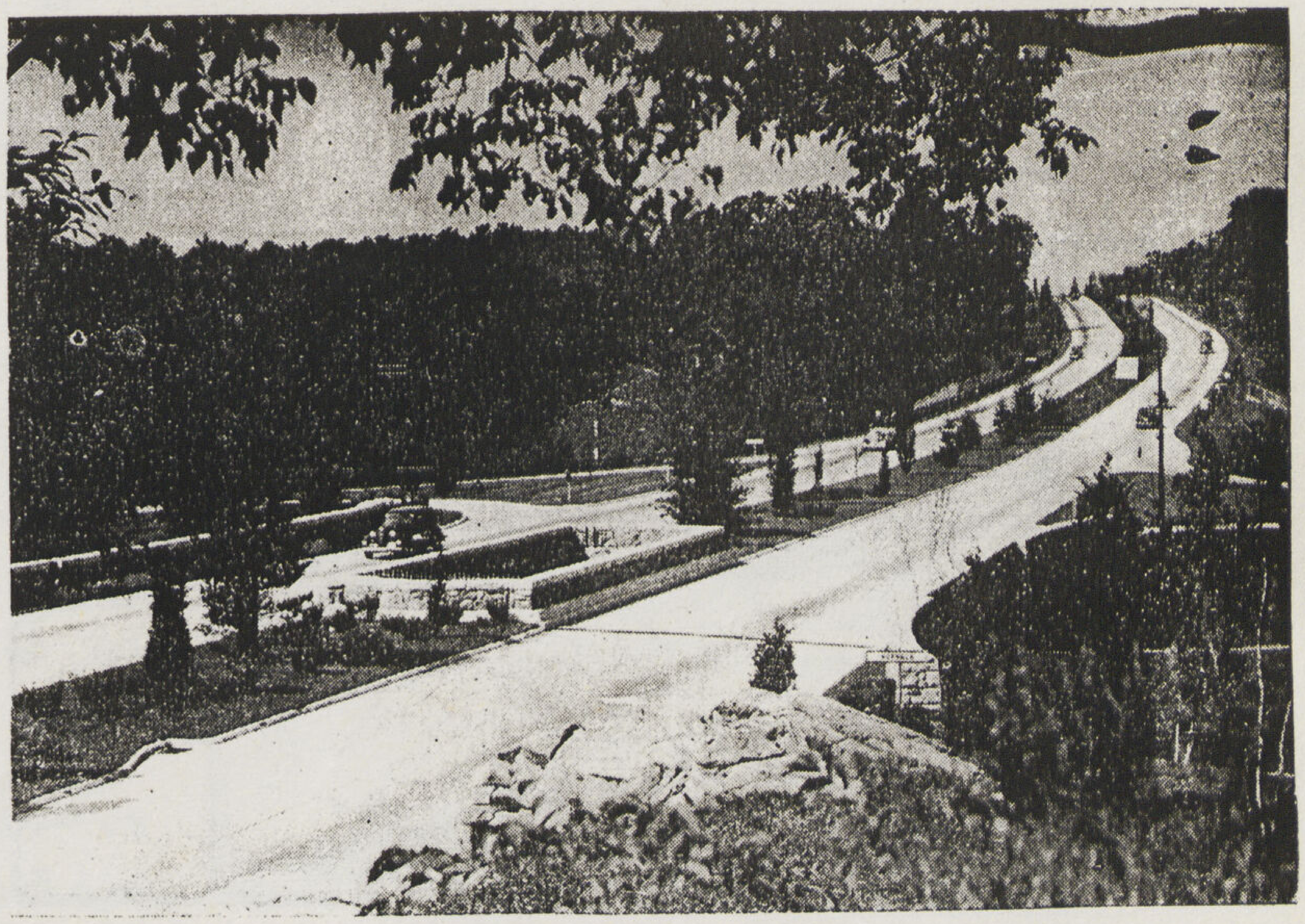
والأشجار المزهرة .. قد تزرع فى أي فراغ فى مداخل الكبارى .. الاستراحات .. القصير منها والطويل .. فى الجزر العاصلة بين الطرق . فى الانحدارات .

ولا تقتصر العناية الدائمة بطول الطريق.. بل قد يعني عناية خاصة بانشاء مساحة للراحة . إذا كان الطريق طويلا .. كحديقة عامة .. تزود بكل وسائل الراحة .. من موائد .. مورد نظيف للمياه طلمبة الخ

كذلك يعني بالأماكن التاريخية ، التي ترتبط بحادثة أو موقعة ، ولها شأن فى تاريخ الاقليم فترى اللوحات التذكارية والنصب على جوانب بعض الطرق وحولها مكان للايواء ، للراحة ، للاستمتاع وفى ذلك من الفائدة التاريخية ، والوطنية ، والثقافية الشيء الكثير .



ليس الطريق كله حلة . أحسن حلة هي العناية بالخضرة .. بالاشجار .. فبدا الطريق جميلا



كذلك يطلب من شركات الأوتوبيس بناء محطات أمام القرى ، محطات جميلة بعيدة عن الطريق

لقد أصبحت هناك هندسة خاصة بدراسة جانب الطريق والعمل على تجميله من شتى النواحي كالهندسة المدنية والمعمارية ، انها فرع خاص قائم بذاته كفرع الكباري وهو جامع لفنون العمارة والزراعة.

ووظيفة المهندس فى هذا القسم أن يستطلع الطريق قبل البدء فى عملية التنفيذ وحتى قبل الاعتماد النهائي للتخطيط ووظيفته الثانية أن يوفق بين الاستعمال الفني للطريق وتحقيق رغبات القيادة التى بمقتضاها يتحقق الأمان والاطمئنان وراحة الأعصاب

ووظيفته الثالثة هو أن يلبس الطريق كله فى حلة ، أحسن حلة ليزيد فى الجمال والمتعة الفنية ، انه يضيف إلى العمل الهندسى عملا أو فنا ، انه يجعل القيادة على الطريق ليست مجرد مهنة بل رغبة وشوق ولذة ، مثل هذا الشعور ، وهذه النظرة الى الطريق ، تتسع أماكن النزهة ، والبهجة ، لسكان المدن ، وتصبح مداخل المدن ، وماتؤدي اليها « محببة الى النفس ، مرحبة الى الدخول فيها ، لا مجرد طرقا يصطدم الانسان فيها بما يؤذي العين ، وما يستثم النفس ويمرضها

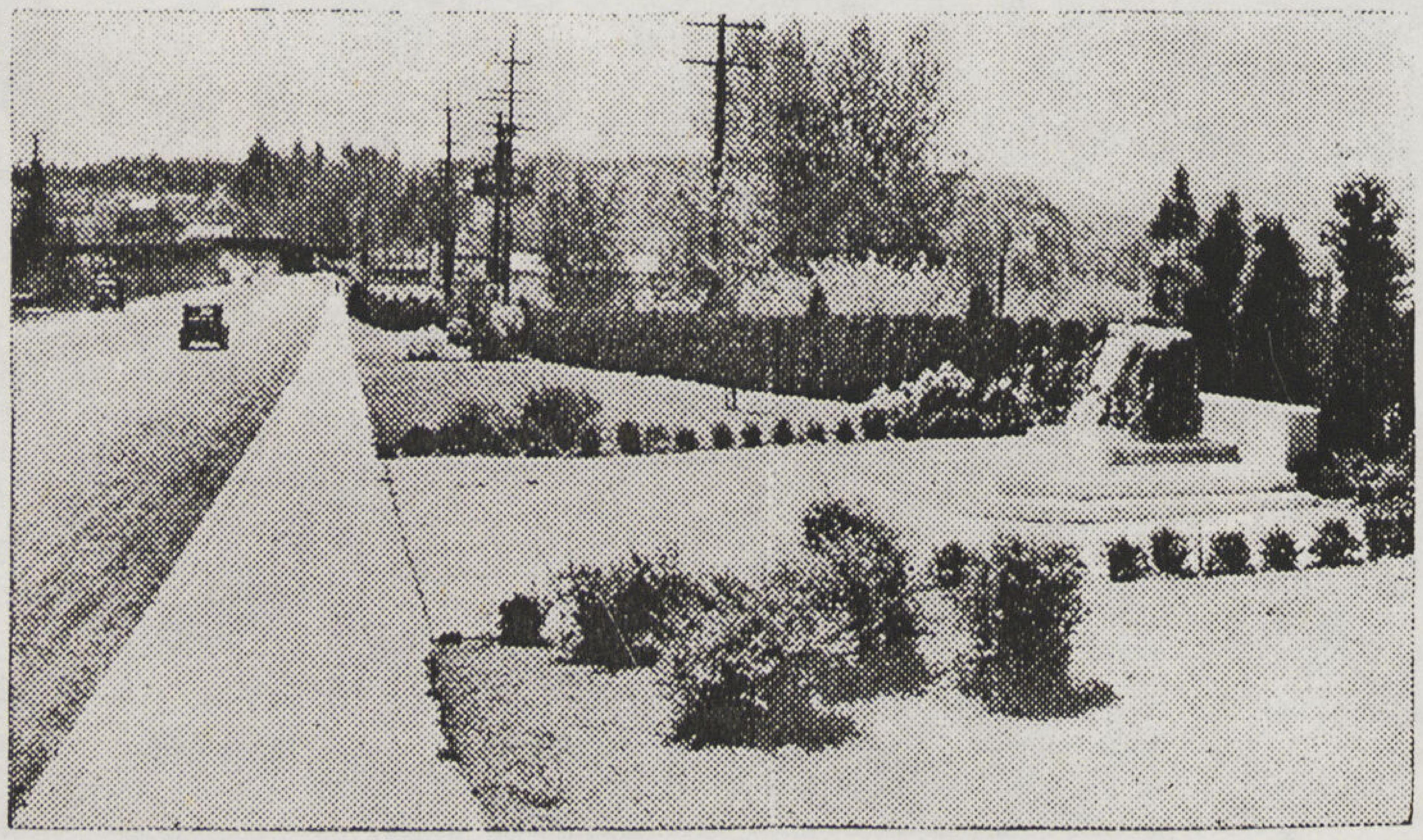
ان هذا الموضوع يتصل بكل نواحي التصميم ويمكن تقسيمه إلى شعبتين إحداهما تلك التى ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالطريق وتعتبره جزء هاما منه ، ومن ثم كانت العناية بهذه الشعبه مما لا مفر منه ، وهذه الشعبه ينطوي تحتها ، كباري ، برابخ ، ممرات علوية أو سفليه ، شتى التقاطعات .

والشعبة الثانية تقع بجوار الطريق في حرمة ، على جانبي نزع الملكية ، وهذه تحتوي على الأشجار والمتنزهات أماكن الايواء ، علامات الارشاد محطات البنزين ، مكاتب الاستعلامات ، ولو أن هذه الشعبة بعيدة عن الطريق المعد لمرور السيارات إلا أنها لا تخرج عن أجزاء متممة ومكملة للطريق . إذا اعتراها نقص . أو لم تعالج بعناية وينظر اليها بعين الرعاية .. طغت بشاعتها وعدم تنسيقها على الطريق كله . ومن ثم يكون هناك صورة منفردة ليست محببة ، للسير فى الطريق

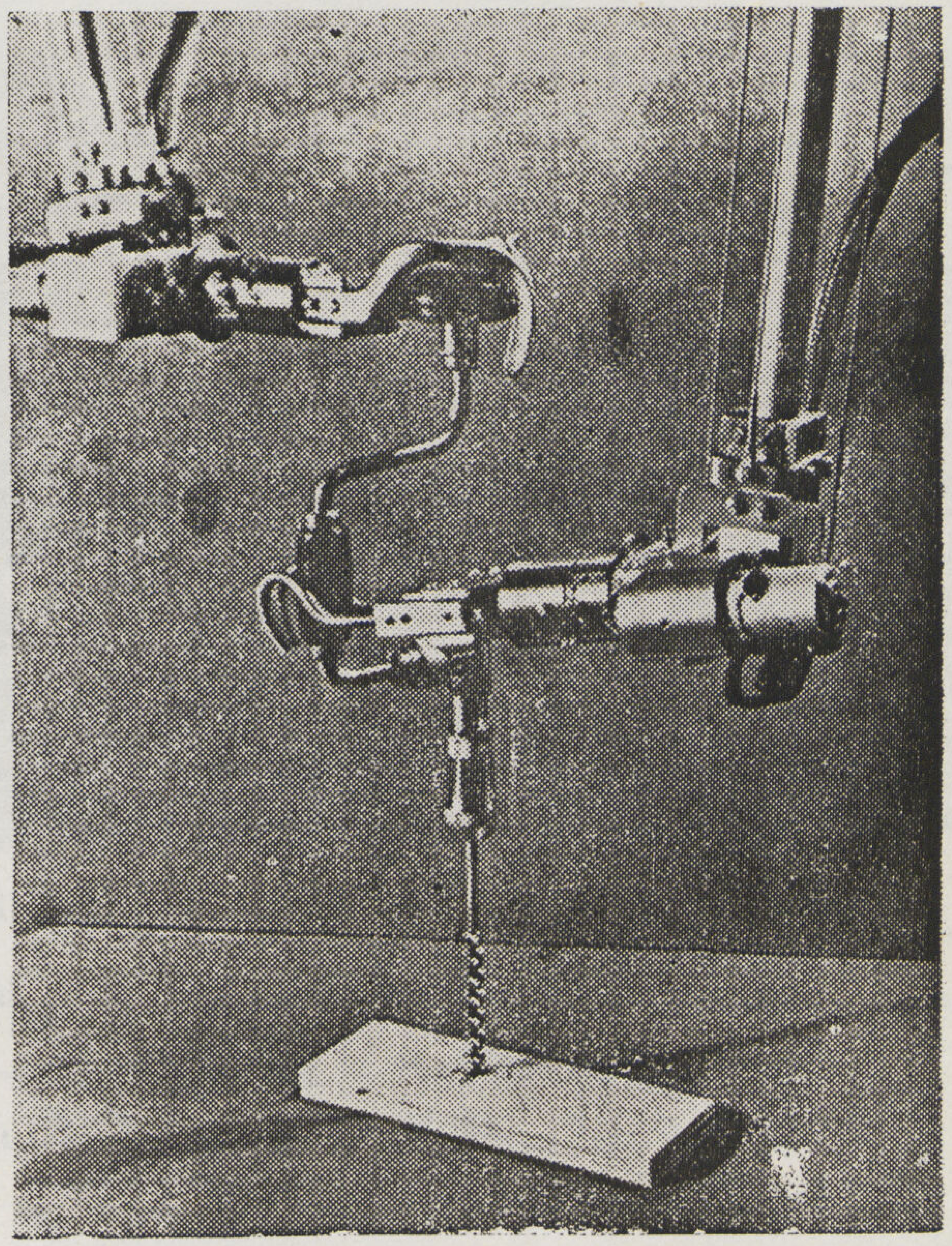
ويمكن التحدث عن كل جزء من هذه الأجزاء كل على حدة و كيفية العمل على توفير ضروب الجمال بشىء من التفصيل غير أننا نكتفي بما أجملنا من الحديث بصفة عامة .

ولقد أصبح لهذا الموضوع خطره وأهميته حتى أنه خصصت له اعتمادات مستقلة بحيث أصبح جزء هاماً من المشروع كالكباري وغيرها من الانشاءات التي يتطلبها الطريق .

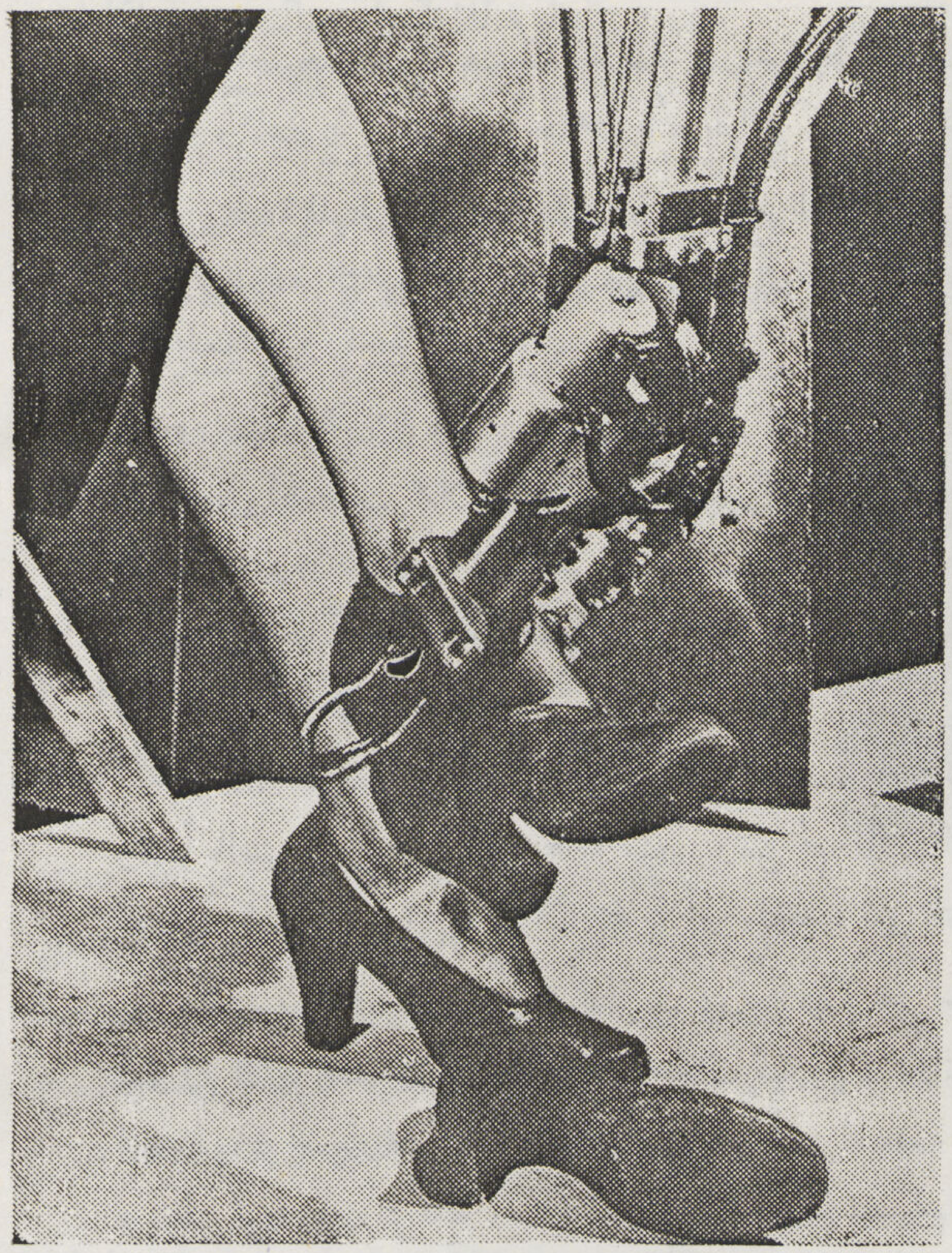
كذا خصصت له دراسات فى بعض الكليات الهندسية لتزويد الراغبين بالثقافة اللازمه لهذا الضرب من الفنون .



أثر تذكاري بجوار الطريق . منتشرة فى الاماكن التي ترتبط بمواقع حربية أو آثار تاريخية



اليد الميكانيكية تقوم بثقب قطعة من الخشب بواسطة البريمة



اليد الميكانيكية تقوم بخلع حذاء سيدة واستعاض بذلك عن يد الانسان

ايدى ميكانيكية للتجارب الذرية ...

● كانت الحاجة دائماً هى أم الاختراع ، ولذلك نجد أن ظروف الحرب وازدياد حاجيات الانسان والتفكير السريع ، دفع الانسان إلى العمل على اختراع أشياء تسد حاجاته التي يتطلبها . . . وكان من بينها اليد الميكانيكية التى عملت لتمزج الذرات فى دراسة التجارب الذرية وتأدية الأعمال التى يكون الانسان العادي معرض للاخطار عند ادائها . . .

وأصبح اليوم يمكن للانسان أن يتناول مواد إشعاعية دون ضرر ما ، وذلك بواسطة زوج من الأيادى الميكانيكية التى تستعمل من مسافة بعيدة .

وهذه اليد سهلة الاستعمال حتى ليتمكن المرء من فتح علبة مربة أو تقشير الموز من مسافة بعيدة .

وقد قام بالتجارب الخاصة بهذا الاختراع معهد — G.E.C. — البريطاني .

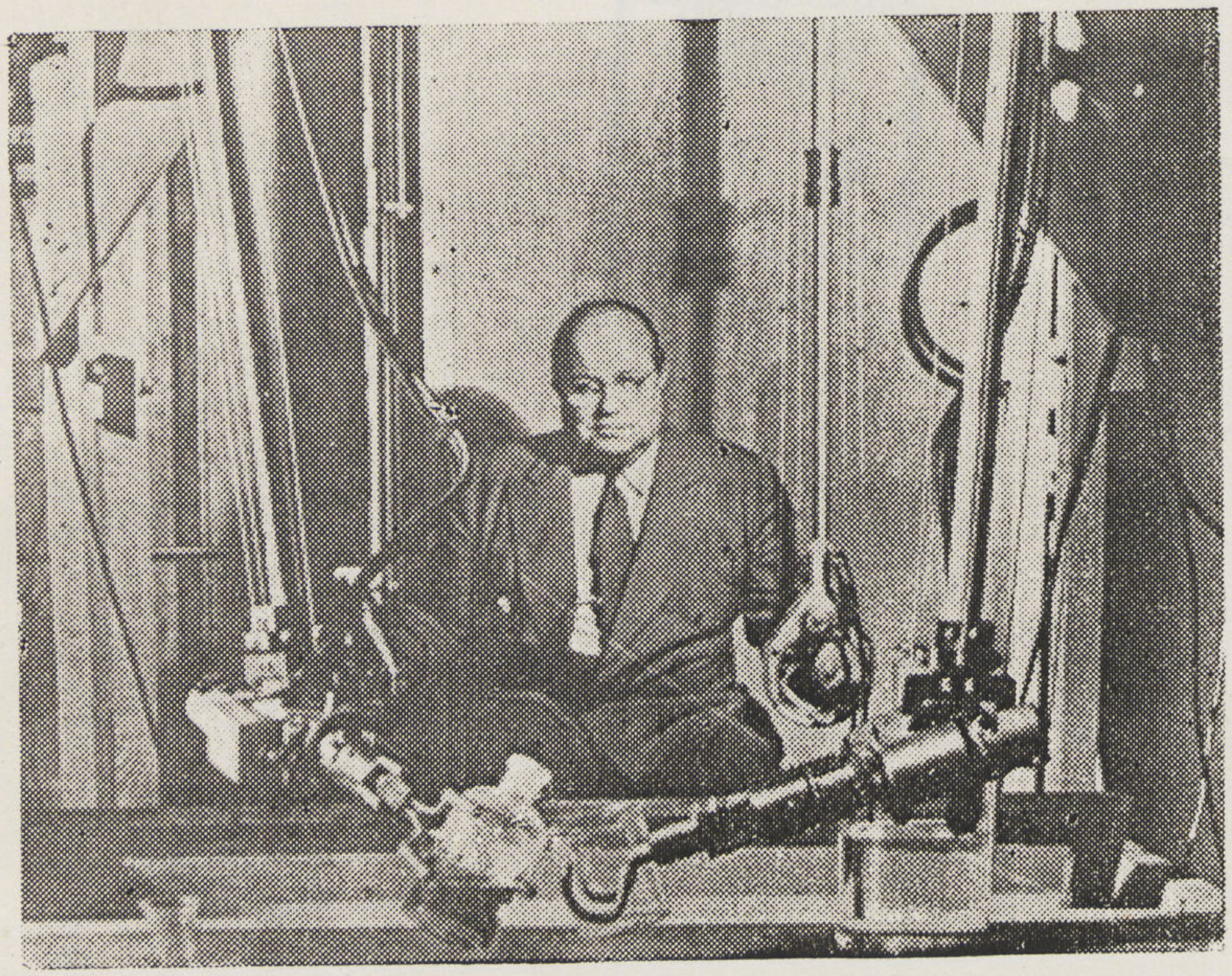
ويبدو للناظر إلى الآلة لأول وهلة أنها خاصة بجهاز طبيب أسنان ولكنها في الحقيقة جهزت بواسطة لجنة الطاقة الذرية ، وسوف تمنح الانسانية فوائد جمة فيما يختص بالمساعدة في الابحاث الذرية التي يستعمل فيها العمال مواد فتاكة .

ويمكن هذا الجهاز أي عالم من اجراء تجاربه مهما بلغت من الخطورة فى حجرة أخرى على أن يراقبها من بعد بواسطة منظار .

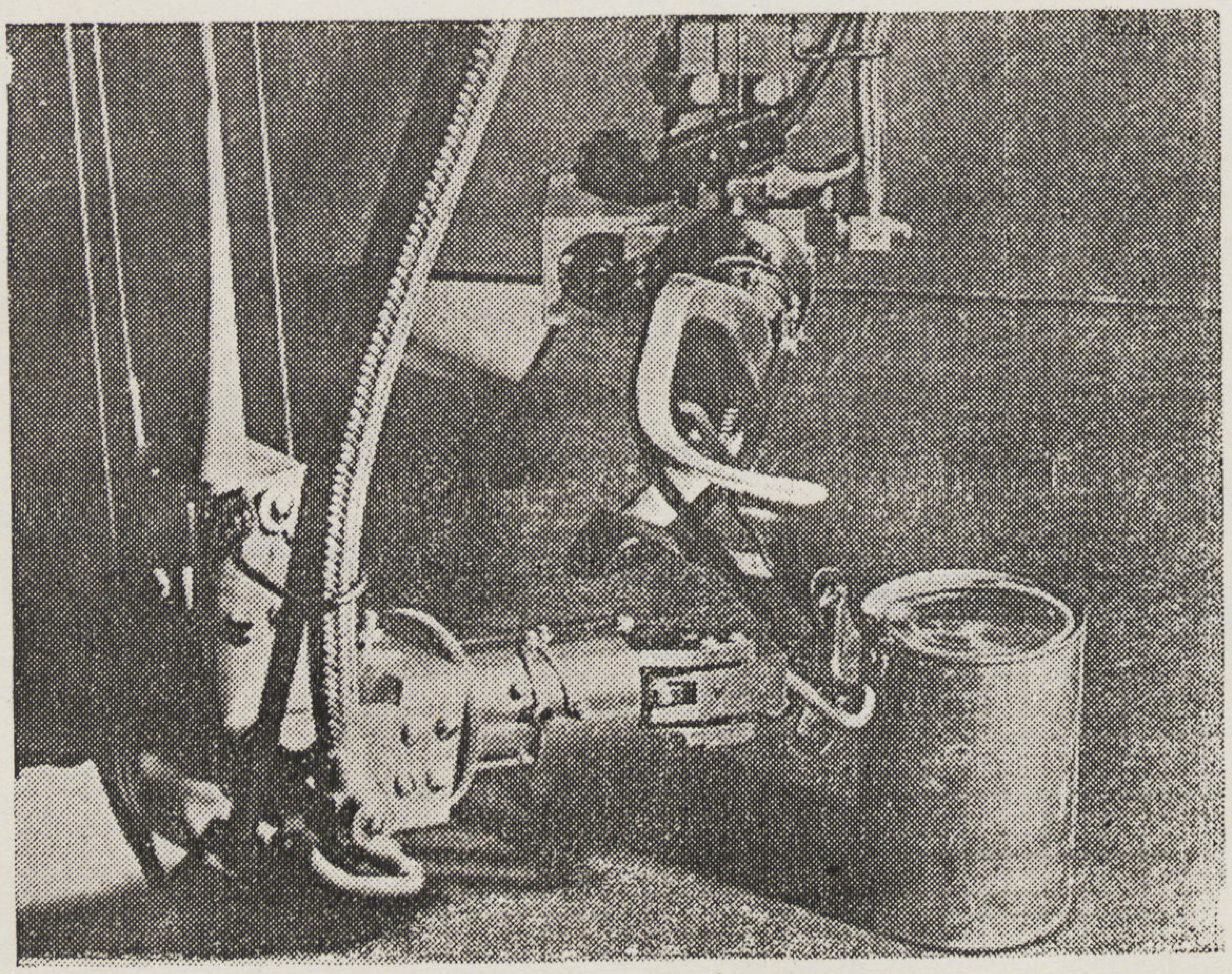
والجزء الرئيسى من هذا الجهاز ينتهي بجزء مجوف تركب فيه أيادى من مختلف الأشكال طبقاً لرغبة مستعمل الجهاز وبما يتناسب ماسيقوم به من تجارب — فهناك يد تنتهي بخطافين أو ثلاثة وأخرى تنتهي بمنشار قاطع . . . وهكذا . .

ويجلس العامل الذي يتولى تشغيل الجهاز خلف حائط ليراقب حركات اليد ويباشر تحريكها فى الاتجاهات المطلوبة بسهولة منقطعة النظير حتى لكأنه يحرك يده العادية كما أنه يمكنه بواسطة الكهرباء أن يحركها فى شتى الاتجاهات كاليد الطبيعية تماما .

ولقد صرح مخترع الجهاز « المستر جون بين » أن فى استطاعة اختراعه الاتيان بكل الحركات التي تأتيها يد الانسان .



الايدي الميكانيكية تفرغ سائل من زجاجة وهذا يدل على مقدار الدقة التى تدار بها الآلة الضابطة بواسطة لوح زجاجي



وهنا تفتح اليد علبة فواكه محفوظه بواسطة الفتاحة العادية للعلب

XFA 13.211 (8, 4-5/6) 1948
HARVARD
FINE ARTS
LIBRARY
OCT 7 '98
ncir
Aga Khan fund.

تباع هذه المجلة بالجهات الآتية

القاهرة

ادارة المجلة : شارع الملكة نازلى ٧٥ تليفون ٤٥٤٧٠

مكتبة النهضة : شارع عدلى باشا

مكتبة انجلو اجيبشيان : شارع قصر النيل

مكتبة سلامة : شارع شريف باشا

الاسكندرية

مكتب الاسكندرية : شارع دبانه تليفون ٢٤٣٣٩

الاستاذ ابراهيم فخرى : وكيل عموم الوجه البحرى شارع سعد زغلول

[illegible]

القاهرة

[illegible] ١٩١٧٠

[illegible]

الإسكندرية

[illegible]

The Aga Khan Fund
for Islamic Art and Architecture

Fine Arts Library
Fogg Art Museum
Harvard University

XFA
13.
211
(8, 4-
5/6)
1948